

LILIANA SOFIA TAVARES MARTINHO

**COMUNICAÇÃO E LINGUAGEM NA SÍNDROME DE
DOWN**

Orientadora: Maria Cristina Gonçalves

Escola Superior de Educação Almeida Garret

Lisboa

2011

LILIANA SOFIA TAVARES MARTINHO

**COMUNICAÇÃO E LINGUAGEM NA SÍNDROME DE
DOWN**

Dissertação apresentada para
obtenção do grau de Mestre no curso
de Mestrado em Educação Especial,
conferido pela Escola Superior de
Educação Almeida Garrett.

Orientadora: Professora Doutora Maria Cristina Gonçalves

Escola Superior de Educação Almeida Garret

Lisboa

2011

EPIGRAFE

*“ Não há, não,
duas folhas iguais em toda a criação. Ou nervura a menos, ou célula a mais,
não há, de certeza, duas folhas iguais...”*

António Gedeão (Poesias Completas, 1956-1967)

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos aqueles que me ajudaram a chegar ao fim desta caminhada. Pela ajuda prestada, pelo apoio, nas palavras de encorajamento e de ânimo, em tudo...

Um muito obrigado a todos.

AGRADECIMENTOS

Para concretizar este projecto recebi contributos de natureza diversa que quero realçar. Por essa razão, desejo expressar os meus sinceros agradecimentos:

À minha aluna, com Síndrome de Down, que despertou em mim, o interesse por esta Síndrome, agradecer todos os momentos que passamos juntas e tudo aquilo que ela me fez compreender.

À Professora Doutora Cristina Gonçalves pela orientação, pela atenção e disponibilidade que sempre prestou.

Ao meu marido pela paciência, pela compreensão nos momentos mais solitários e pelas palavras de conforto.

Aos meus pais por estarem sempre presentes em todas as etapas da minha vida, pelo apoio e pelas palavras de encorajamento que sempre me deram.

Ao meu irmão pela sempre incansável ajuda em tudo aquilo que precisei e pela lembrança, que está sempre lá quando necessito.

A todos um muito obrigado.

RESUMO

O trabalho “Comunicação e linguagem na Síndrome de Down” surgiu da necessidade de aprofundar o conhecimento sobre esta patologia e perceber a forma de estar tão especial destas crianças, para poder dar-lhes o melhor enquanto educador.

Atenta nos objectivos profissionais, planeou-se um estudo, onde se tentasse reflectir sobre a problemática da Síndrome de Down e assim, salientar o facto de que uma criança ou jovem com esta problemática pode ter uma vida integrada na sociedade. Pretende-se ainda compreender os mecanismos de comunicação e linguagem, pois a linguagem verbal é o instrumento ou meio de comunicação e representação por excelência. A linguagem é um dos aspectos mais importantes a ser desenvolvido por qualquer criança, para que possa relacionar-se com as outras pessoas e integrar-se no seu meio social.

Neste sentido, fez-se um estudo para perceber se os educadores estão sensibilizados para esta problemática e se procuram encontrar estratégias e recursos que facilitem e desenvolvam a comunicação e a linguagem promovendo a motivação e a igualdade de oportunidades à criança com Síndrome de Down, considerando as suas necessidades e especificidades no desenvolvimento da planificação pedagógica para todo o grupo.

Palavras chave: Síndrome de Down, Linguagem, Comunicação, Necessidades Educativas Especiais, Inclusão

ABSTRACT

The essay "Communication and Language in *Down syndrome*" came with the need to improve the knowledge about this pathology and understand the children's specialness, to give them the best as an educator.

With professional goals as a guideline, it was planned a study, which tried to reflect on the issue of *Down syndrome*, and emphasizing the fact that a child or young person with this problem may have an integrated life in society. The aim is also to understand the mechanisms of communication and language, because verbal language is the instrument or means of communication and primal representation. Language is one of the most important aspects to be developed for any child, so they can interact to others and integrate their social environment.

In this sense, it was made a study to realize if educators are aware of this problem and if they try to find strategies and resources that facilitate and develop communication and language giving equal opportunities for children with *Down syndrome*, given their specific needs and the development of an educational plan regarding the entire group.

Keywords: Down Syndrome, Language, Communication, Special Needs, Including

Índice Geral

EPIGRAFE	I
DEDICATÓRIA.....	II
AGRADECIMENTOS	III
RESUMO	IV
ABSTRACT	V
Índice Geral	VI
Índice de Quadros	IX
Índice de Figuras	X
Índice de tabelas	XI
INTRODUÇÃO.....	1
PARTE I.....	3
ENQUADRAMENTO TEÓRICO	3
CAPITULO I.....	4
LINGUAGEM.....	4
1. Processo de Desenvolvimento da Linguagem.....	5
1.1. Teorias Explicativas Sobre Aquisição e Desenvolvimento da Linguagem.....	6
1.2. Etapas do desenvolvimento da linguagem	9
1.2.1. Período pré-linguístico.....	10
1.2.2. Período linguístico	11
2. Funções da linguagem	12
3. Discriminação de sons da fala	13
4. Atrasos e perturbações da linguagem	14
4.1. Avaliação dos problemas de desenvolvimento da linguagem na criança	18
5. Desenvolvimento da linguagem nas crianças com Síndrome de Down.....	20
6. A importância da leitura na promoção da linguagem na Síndrome de Down.....	24

6.1. Diferenças principais que o(a) professor(a) pode encontrar entre uma criança com 5 anos de idade (APPT21):.....	25
CAPITULO II.....	27
SÍNDROME DE DOWN	27
1. Definição	28
2. Tipos de Síndrome de Down	29
2.1. Trissomia homogénea ou padrão.....	29
2.2. O Mosaicismo	30
2.3. Translocação.....	30
3. Características Físicas do Portador da Síndrome de Down.....	31
4. Incidência /Prevalência e Diagnóstico da Síndrome de Down.....	33
5. Aprendizagem dos alunos com Síndrome de Down.....	35
6. Desenvolvimento das capacidades perceptivas e discriminativas.....	39
CAPITULO III	42
COMUNICAÇÃO	42
1. Definição de comunicação.....	43
2. Estimular o desenvolvimento da comunicação	45
3. A comunicação na criança com Síndrome de Down.....	46
4. Comunicação Alternativa e Aumentativa.....	48
4.1. Sistemas Alternativos e Aumentativos de Comunicação	49
4.1.1. Tipos de Sistemas	50
4.2. Exemplos de SAAC	51
4.2.1. 4.2.1. Sistema PIC (Pictogram Ideogram Communication)	51
4.2.2. Sistema SPC.....	52
CAPITULO V	55
As T.I.C. E A EDUCAÇÃO.....	55
1. Utilização da tecnologia multimédia em contexto educativo	56

2. As Tecnologias da Informação na Educação de Sujeitos com Necessidades Educativas Especiais	58
PARTE II.....	59
PARTE EMPIRICA	59
1. Introdução.....	60
2. Objectivos do Estudo.....	60
3. Questão de Investigação	61
4. Hipóteses e Variáveis	62
5. Metodologia de Trabalho.....	64
6. Instrumento de Recolha de Dados	65
7. Amostra	66
7.1. Caracterização da Amostra.....	66
8. Associação Entre os Dados Socioprofissionais e a Utilização de Recursos Tecnológicos nas Aulas	71
9. Análise das Hipóteses.....	72
10. Discussão dos Resultados	76
CONCLUSÃO.....	81
FONTES DE CONSULTA	83
Anexos.....	87

Índice de Quadros

Quadro 1 – Marcos e etapas do desenvolvimento da linguagem (Sim-Sim, 2008)	14
Quadro 2 – Características da criança com Síndrome de Down (Trancoso e Cerro, 2005).....	38

Índice de Figuras

Figura 1 - Divisão celular responsável por uma trissomia 21.	29
Figura 2 - Exemplos de Símbolos PIC	52
Figura 3 - Exemplos de Símbolos SPS	54

Índice de tabelas

Tabela 1 – Distribuição da amostra total e da amostra de professores que já tinham trabalhado com crianças com SD, segundo os dados demográficos e profissionais	67
Tabela 2 – Distribuição da amostra de professores que já tinham trabalhado com crianças com SD, segundo as dificuldades sentidas no trabalho esses alunos	68
Tabela 3 – Distribuição da amostra de professores que já tinham trabalhado com crianças com SD, segundo a utilização de recursos informáticos	70
Tabela 4 – Distribuição dos dados socioprofissionais segundo a utilização de recursos tecnológicos nas aulas	71
Tabela 5 – Melhoria na socialização aprendizagem segundo as dificuldades sentidas.....	72
Tabela 6 – Favorecimento da comunicação e da inclusão segundo as dificuldades sentidas ..	73
Tabela 7 – Melhoria na socialização e aprendizagem segundo a forma como fomenta a interação comunicativa, como faz a avaliação e o conhecimento/utilização de outros sistemas alternativos	74
Tabela 8 – Favorecimento da comunicação e da inclusão segundo a forma como fomenta a interação comunicativa, como faz a avaliação e o conhecimento/utilização de outros sistemas alternativos	74
Tabela 9 - Melhoria na socialização aprendizagem segundo a frequência de utilização de recursos tecnológicos e melhoria da dinâmica da aula.....	75
Quadro 10 – Favorecimento da comunicação e da inclusão segundo a frequência de utilização de recursos tecnológicos e melhoria da dinâmica da aula	75

INTRODUÇÃO

Este trabalho surgiu da necessidade de saber mais sobre a Síndrome de Down, que faz das crianças dela portadora, tão especiais, tão capazes de fazer um trabalho também ele muito importante dentro de uma sala de aula, ou mesmo em contexto familiar e em sociedade.

Pretende-se com este estudo, ficar a conhecer mais profundamente esta Síndrome, assim como, qual a melhor forma relacionar e trabalhar com estas crianças e de perceber como deixá-las crescer sem limitações e ajudá-las a viverem o mais felizes possível. Esta foi a necessidade sentida quando se contactou em contexto de trabalho, pela primeira vez com uma criança com Síndrome de Down. Desde logo, sentiu-se a necessidade de aprofundar conhecimentos nesta área para adequar o trabalho/intervenção do profissional, às suas necessidades.

Com o conhecimento e convívio estabelecido com outras crianças com esta Síndrome e também alguma bibliografia lida sobre o assunto, verificou-se que a linguagem é uma área bastante afectada e em construção na qual o educador tem um papel importante no seu desenvolvimento, então viu-se a necessidade de perceber como se processa o desenvolvimento da linguagem nestas crianças. Pois, esta, é um dos aspectos mais importantes a ser desenvolvido por qualquer criança, para que possa relacionar-se com as outras pessoas e integrar-se no seu meio social. De maneira geral, a criança, o jovem e o adulto, com Síndrome de Down, possuem dificuldades variadas no desenvolvimento da linguagem. É importante, estar atento a este facto, pois, quanto mais cedo for criado um ambiente propício para favorecer a evolução da linguagem, melhor será o seu futuro.

Considera-se que este conhecimento é de extrema importância para familiares e professores de crianças com Síndrome de Down, que poderão estimular adequadamente a criança e proporcionando-lhe um desenvolvimento adequado.

Neste contexto, definimos os objectivos de estudo e a metodologia a utilizar e neste sentido propusemos estudar e analisar a intervenção dos professores, junto destas crianças. Quais as dificuldades com que se depararam e se procuram recursos informáticos para desenvolver/estimular competências e a linguagem junto destas crianças. Finalizamos o trabalho com a análise dos resultados obtidos no estudo empírico e as respectivas conclusões que é do nosso intuito apurar.

O enquadramento teórico do presente trabalho, foi sustentado em autores que assentam a sua actividade de investigação em questões relacionadas com a Educação Especial, mais especificamente das Necessidades Educativas Especiais. O aparecimento do conceito Necessidades Educativas Especiais, decorreu da defesa, em termos educativos, de um conjunto de princípios e de valores entre os quais os direitos de todos os alunos a uma educação incluída nas escolas de ensino regular. São consideradas pessoas com Necessidades Educativas Especiais (NEE) aquelas que apresentam deficiência em algum aspecto do seu desenvolvimento ou da sua aprendizagem.

Não se pode falar de educação sem se falar de ensino e aprendizagem. Para Sim-Sim (2005) “A capacidade de deliberadamente ensinar para levar alguém a aprender é um atributo particular da espécie humana e tem lugar em contextos sociais diversificados, formais e não formais, que vão da família à formação profissional, passando pelo grupo de pares e obviamente pela escola” (Sim-Sim 2005, p:5). Para que a aprendizagem aconteça é importante que exista uma correlação entre as “descobertas do aprendiz e a orientação assistida daquele que ensina” (Sim-Sim 2005, p: 5), sendo a escola o cenário, por excelência, onde ocorre a aprendizagem formal.

No enquadramento empírico, apresentamos os resultados do nosso estudo realizado através da aplicação de questionários a professores que ao longo da sua prática profissional trabalharam com alunos com Síndrome de Down.

PARTE I

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

CAPITULO I

LINGUAGEM

1. Processo de Desenvolvimento da Linguagem

Desde que a criança nasce que se inicia o processo de desenvolvimento da linguagem, esta prolonga-se durante toda a vida do indivíduo. No entanto, os estudos que conhecemos, baseiam-se fundamentalmente nas etapas consideradas fundamentais, que se situam entre os primeiros meses de vida e a adolescência. Quando falamos em desenvolvimento da linguagem, estamos a referir-nos às modificações quantitativas e qualitativas que têm lugar no processo do conhecimento linguístico por parte do falante.

Desde o nascimento, até à entrada no jardim-de-infância, podemos observar nas crianças mudanças visíveis no seu percurso linguístico, mas ao longo dos três anos que se seguem, até à chegada ao 1.º ciclo do ensino básico, ainda ocorrem mudanças significativas no que respeita ao desenvolvimento da linguagem.

Alguns autores defendem que a linguagem está dependente de estímulos e reforços ambientais e surge de uma aprendizagem apoiada em mecanismos de associação, imitação e reforço. Por outro lado outros autores, consideram que é um fenómeno humano, natural e espontâneo dependente de capacidades inatas. Por fim, outros dizem que o desenvolvimento da linguagem é um processo em que intervêm factores ambientais como os processos cognitivos de assimilação e de transformação (Nielsen, 2006).

Por seu lado, Inês Sim-Sim (2008), refere que o desenvolvimento da linguagem processa-se holisticamente, o que significa que as diferentes componentes da linguagem (função, forma e significado) são apreendidas simultaneamente. À medida que pretende expressar significados mais complexos, a criança adquire formas mais elaboradas e usa funções da língua mais adequadas ao contexto e ao que pretende transmitir.

A linguagem representa um dos aspectos mais importantes a ser desenvolvido por qualquer criança, para que possa relacionar-se com as demais pessoas e integrar-se no seu meio social. As pessoas com maiores habilidades na linguagem podem transmitir de forma mais fácil os seus sentimentos, desejos e pensamentos. A aquisição e desenvolvimento da linguagem implicam: aprender a combinar fonemas, palavras e frases em sequências compreensíveis para os outros; conhecer e compartilhar os significados elaborados socioculturalmente por uma determinada comunidade linguística; saber utilizar correctamente as regras gramaticais que estruturam as relações forma-função na linguagem.

A qualidade do contexto onde a criança está inserida, influencia a qualidade do desenvolvimento da linguagem. Isto é, se o ambiente linguístico onde a criança está inserida

for estimulante, assim como as vivências e experiências que a criança está sujeita, mais desafios lhe são colocados e maiores as possibilidades de desenvolvimento cognitivo, linguístico e emocional. As trocas verbais com a criança e na sua presença, activam a capacidade inata para a linguagem e permitem que esta vá construindo o seu próprio conhecimento sobre a língua materna, o qual se torna estável no final da adolescência.

Ao chegarem ao jardim-de-infância, as crianças levam consigo experiências e atitudes diferentes perante a vida, perante a aprendizagem e perante a sua própria auto-estima. As diferentes origens sociais e culturais das crianças influenciam essas mesmas atitudes. Inês Sim Sim (2008) defende que ao proporcionar ambientes linguisticamente estimulantes e interagir verbalmente com cada criança no jardim-de-infância, são as duas vias complementares que podem ajudar a combater as assimetrias que afectam o desenvolvimento da linguagem.

1.1. Teorias Explicativas Sobre Aquisição e Desenvolvimento da Linguagem

“Não foram os mais velhos...que, através de um qualquer método, me ensinaram as palavras, mas eu próprio...memorizando os sons...E assim, ao ouvir constantemente as palavras, tal como apareciam em frases variadas, fui progressivamente percebendo em que consistiam. Sto. Agostinho” (citado por Sim-Sim, 2003: 307).

Quando nascemos não falamos, mas em pouco mais de quarenta meses evoluímos do simples choro passando pelas palavras simples e soltas até chegar à elaboração de frases com um elevado grau de sofisticação gramatical. Isto é possível, só pelo simples facto de expormos uma criança ao contacto com uma língua, tornando-a capaz de ser um falante competente dessa língua. “Sem que tenhamos sido ensinados, tornamo-nos mestres...” (Sim-Sim, 2003: 19)

Tem-se levantado muitas dúvidas em torno deste resultado da mente humana. Como se adquire? Como se desenvolve? Em que momento é iniciado esse desenvolvimento? Quais os factores potenciadores ou inibidores desse desenvolvimento? Estas são algumas das questões que andam em torno da linguagem, da sua aquisição e desenvolvimento e para as quais procuramos encontrar resposta nas principais teorias explicativas desta capacidade humana.

Durante anos, linguistas e psicólogos debateram a forma como a criança adquire a linguagem. Na revisão da literatura sobre esta temática, encontramos vários investigadores

que sustentam os seus marcos teóricos na ideia de que o sistema linguístico depende de uma componente particular, que assume um papel principal e fundamental, em detrimento das outras componentes de linguagem.

De seguida fazemos referência a alguns autores cujos contributos assinalaram claramente uma viragem teórica na questão da fundamentação do processo de aquisição e desenvolvimento da linguagem.

Para Chomsky (Tomás, 1999) o desenvolvimento da linguagem, é um processo natural que dispensa o ensino e apenas exige tempo e condições normais porque a criança, quando nasce, traz já as capacidades inatas e as estruturas necessárias para isso. Chomsky, em 1968, (citado por Peña-Casanova, 2001) afirma que: “Todo o espírito humano dispõe de uma estrutura inata que permite construir uma gramática a partir dos dados que lhe são fornecidos pelo ambiente”. Chomsky sugere, também, que os humanos possuem um tipo de sistema inato, LAD (Language Acquisition Device) ou DAL (Dispositivo para a Aquisição da Linguagem), uma estrutura de certo modo pré-moldada, de tal forma que habilita a criança a processar a linguagem, a elaborar regras, a compreender e a produzir uma fala gramatical apropriada. Este dispositivo é universalmente aplicável e capaz de permitir a aquisição de qualquer língua.

Chomsky afirma que ao adquirir a linguagem a criança reconstrói para si mesma a gramática da língua a que está exposta, não estando este desenvolvimento condicionado pelo nível de inteligência e ocorre em todas as crianças sensivelmente ao mesmo tempo. Ao adquirir a linguagem a criança torna-se capaz de, através do domínio da gramática, produzir enunciados nunca antes escutados e por isso infinitos em termos de quantidade. Para a justificação de tal proeza os inatistas afirmam que é na especificidade da organização e funcionamento do cérebro humano, que herdou uma programação genética, que se encontra a resposta para todas as dúvidas que a aquisição e desenvolvimento da linguagem levantam.

As teorias de Chomsky, ganham ainda mais consistência quando Lenneberg (1967, referido por Peña-Casanova, 2001) afirma que a capacidade para falarmos está preestabelecida no cérebro humano e que emerge à medida que o organismo vai amadurecendo biologicamente.

Skinner, trouxe a oposição às teorias inatistas, segundo ele, a aprendizagem da linguagem não era diferente da aprendizagem de outros comportamentos humanos. Este autor adopta uma perspectiva visivelmente ambientalista, ao referir que a aprendizagem da linguagem se desenvolve em função dos efeitos do meio ambiente sobre a conduta da criança.

Segundo o autor, as crianças desenvolvem esta capacidade interagindo com o meio, imitando o que observam em seu redor, especialmente os seus pais e é pelo exercício e prática contínua que adquirem mestria do comportamento verbal (para os behavioristas todas as aprendizagens reflectem a imitação de um comportamento, sendo a linguagem designada por eles por comportamento verbal).

Os defensores desta teoria apresentam um conjunto de premissas capazes de justificar a aquisição da linguagem por parte da criança (Sim-Sim, 2003):

- ▶ O facto dos comportamentos verbais fazerem parte do meio envolvente da criança;
- ▶ O facto de possuir impulsos cuja satisfação, ou não, a levam a produzir sons vocálicos (o choro);
- ▶ O facto de fazer a associação entre vocalização e recompensa;
- ▶ O facto de ser capaz de generalizar e imitar comportamentos;

É graças a estes aspectos que a criança vai alargando o seu repertório linguístico.

Por seu turno, Piaget considera que as estruturas da linguagem não estão preestabelecidas desde o nascimento, nem são dadas pelo meio ambiente. Para este teórico essas estruturas são construídas por cada criança enquanto interage com o meio, pois vai adquirindo e seleccionando conhecimentos que lhe vão permitindo construir estruturas conceptuais que mais tarde levam ao desenvolvimento de uma estrutura linguística.

Vygotsky e os seus seguidores seguem uma perspectiva intermédia, ou seja, Vygotsky, segundo Peña-Casanova (2001), defende que a linguagem é um fenómeno social e cultural e que são as interacções entre o meio e a criança que permitem o desenvolvimento dos processos de aquisição da linguagem. A competência linguística não é inicialmente uma capacidade individual, é uma construção conjunta com os outros. Desta abordagem sociocultural, emergem três conceitos que consideramos importantes: o conceito de zona de desenvolvimento próximo, o conceito de mediação e o conceito de scaffolding.

No que se refere ao primeiro conceito, Vygotsky referido por Reis (2005), releva a existência, na mente do sujeito, de uma zona de desenvolvimento próximo (ZDP), que representa a diferença entre o que o mesmo pode fazer individualmente e aquilo que é capaz de atingir com a ajuda de pessoas mais experientes ou em colaboração com outros sujeitos mais aptos para a matéria.

Na concepção de Vygotsky, o mecanismo que conduz à aprendizagem é a interacção com um parceiro mais competente na ZDP, existindo uma apropriação e internalização pelo

“aprendente” da solução conjunta do problema. Isto leva-nos directamente ao conceito que pretendemos destacar, que é a mediação.

Reis (2005) refere Rios (1997) definindo este conceito como a experiência de aprendizagem onde um agente mediador, actuando como apoio, se interpõe entre o “aprendente” e o seu meio com o intuito de o ajudar a organizar e desenvolver o seu pensamento de modo a facilitar a aplicação de novos instrumentos intelectuais à resolução de problemas.

Por seu lado, o temo metafórico scaffolding foi empregado por Bruner referido por Reis (2005) para dar conta das acções verbais e não verbais através das quais o adulto e crianças mais competentes apoiam o desenvolvimento da criança, organizando e segmentando o seu esforço no desempenho das actividades.

Segundo Vasconcelos (1999), referido por Reis (2005) este termo é utilizado por diversos autores para descrever o suporte que o adulto fornece à criança, com a contribuição activa desta no seu próprio desenvolvimento, para que passe gradualmente, de uma situação de dependência para uma situação de autonomia. Ao adulto cabe o papel de mediador, no sentido de fornecer ajudas ou suportes à criança para que esta adquira novas competências e assim evolua para um nível superior de desenvolvimento.

1.2. Etapas do desenvolvimento da linguagem

Qualquer que seja o domínio em estudo (cognitivo, físico, socioemocional, linguístico, etc.) o desenvolvimento da criança e também da linguagem, implica sempre um conjunto de etapas que se sucedem, com um ritmo mais ou menos acelerado, consoante a criança, e obedecendo a uma série de princípios: (Owens, 1988, referido por Sim-Sim 2003)

- ▶ O desenvolvimento segue uma ordem sequencial previsível;
- ▶ Existem marcos de desenvolvimento que ocorrem, aproximadamente, na mesma idade em todas as crianças;
- ▶ A oportunidade de vivenciar determinadas experiências é essencial para que o desenvolvimento ocorra;
- ▶ No decorrer do desenvolvimento, as crianças passam por fases ou períodos previsíveis;

- As variações individuais fazem parte do processo de desenvolvimento;

Peña-Casanova (2001) refere que a linguagem aparece em todas as crianças, com crescimentos normais que apresentam marcos cronológicos similares, desenvolvendo-se de acordo com uma ordem constante, podendo o ritmo deste desenvolvimento variar de criança para criança, sendo considerado normal numa variação de seis meses.

É importante que o educador, professor ou terapeuta que trabalha com crianças com problemas de linguagem conheça os estádios de desenvolvimento normal da linguagem, como forma de situar a criança em estudo e também para conseguir apresentar soluções e sugestões de trabalho.

1.2.1. Período pré-linguístico

Antes de pronunciar as primeiras palavras, a criança interage vocalmente através de um conjunto de produções sonoras, tais como o choro, o riso, o palreio e a lalação, que integram o chamado *período pré-linguístico*. Estas primeiras produções sonoras da criança são uma reacção reflexo gerada pela inspiração do ar ambiente.

Por volta de um mês, o choro manifesta sensações de desconforto como fome, sono, cólicas entre outras. O choro torna-se o meio de comunicação da criança, embora não seja consciente da sua parte.

O choro, como primeira manifestação sonora de desconforto, dá lugar, por volta dos dois meses de idade, à produção de sons vocálicos e consonânticos que expressam bem-estar e prazer. É o denominado *palreio* que, juntamente com o sorriso e um pouco depois com gargalhadas, que marcam uma alteração substancial na capacidade comunicativa do bebé.

Após os seis meses de vida a criança torna-se mais atenta aos sons que provêm do meio ambiente. É por esta altura que surge a lalação, que se estende até aos nove/dez meses e caracteriza-se por uma repetição dos sons que capta e que tem facilidade em reproduzir, do tipo “mamamama” ou “babababa”.

Com o passar dos meses o leque de novos sons produzidos vai diminuindo, enquanto que a sua emissão se torna mais intencional, procurando a criança imitar aquilo de que melhor se apercebe no discurso dos adultos. Por volta dos dez meses, imita sons produzidos pelos

outros mesmo que não compreenda o que está a dizer. Há assim uma correlação entre o controlo da laringe e dos órgãos articulatórios e o contínuo feedback auditivo.

A partir do momento em que a criança aprende a reproduzir e compreender os sons, está preparada para aprender a linguagem da cultura onde está inserida.

1.2.2. Período linguístico

“Depois desta etapa, a criança reduz a reduplicação silábica para produções de uma ou duas sílabas do tipo, “*pa*” e “*papa*”, a que passa consistentemente a atribuir um significado. Com o aparecimento das primeiras palavras, de acordo com as regras fonológicas da língua da criança, inicia o chamado período linguístico.” (Sim-Sim, 2008)

A criança refere palavras soltas como “dá” (dá-me isso) ou “ah” (é belo), com estas expressões únicas a criança refere-se a um todo. O seu significado varia com a situação e a afectividade da criança. Por exemplo “papéu” pode significar ao mesmo tempo “põe o chapéu”, “tira o chapéu” ou “dá-me o chapéu”.

O estágio das holofrases, mostra a importância da função simbólica da representação mental no aparecimento da linguagem, na medida em que, implica que a criança memorize signos na sua globalidade e depois utilize esses termos memorizados nas diferentes situações com que se depara.

Depois da holofrase surge a pré-frase, que é uma espécie de linguagem telegráfica constituída por dois ou mais termos dispostos segundo a importância que a criança lhe dá. Com a descoberta do diálogo com o adulto, surge a utilização de questões como “onde”, “quando”, “porquê”, entre outras, a criança percebe que estas a podem ajudar a compreender o meio em que está inserida.

A evolução do estágio da primeira-linguagem para a Linguagem propriamente dita, é um momento muito importante no que diz respeito à aprendizagem da linguagem, pois pode condicionar progressos futuros, obrigando a uma especial atenção por parte do adulto. O adulto tem tendência para manter uma linguagem “estilo bebé”, devido à enorme conotação afectiva que existe. No entanto, ao fazê-lo está a impedir a criança de realizar novos progressos. Tal como refere Sim-Sim (2008) a criança adquire os modelos de linguagem do meio onde está inserida e assim o modelo da fala do adulto, é que, dá forma aos progressos linguísticos da criança entre os 3 e 4 anos.

Desta forma, e devidamente estimulada, a criança vai progressivamente complexificando, quer as estruturas da língua, quer o próprio vocabulário, passando a empregar vocábulos cujo significado muitas vezes não domina completamente. Por volta dos cinco/seis anos a criança atinge o nível e a qualidade de produção fónica de um adulto.

Na maioria das crianças, o conhecimento fonológico da língua materna está estabilizado à entrada para o 1.º ciclo. Até lá e como já referimos em cima, enquanto esse conhecimento não estabiliza, as crianças utilizam processos de *redução/omissão*, *deturpação*, *repetição*, *substituição* e *inserção* de sons que desaparecem à medida que o controlo motor se instala.

2. Funções da linguagem

A linguagem tem várias funções, as mais significativas são a **representação** do pensamento, a **comunicação** e a **identificação**.

A função de **representação**, está ligada à representação do pensamento e desenvolve-se através dos sistemas simbólicos internos e à aquisição de conhecimentos, que permitem referenciar objectos e adquirir conceitos. A comunicação verbal, adquirida através da interacção com o meio ambiente são fundamentais para se chegar à representação, a adquirir a linguagem e a capacidade de a compreender.

A função **comunicativa da linguagem** traduz-se em sons, palavras e frases que no início da vida das crianças reproduz-se sob a forma de gritos e choro, através dos quais a criança comunica as suas necessidades básicas. Com o passar dos anos, a criança com a influência do meio desenvolve a linguagem. Por seu lado, nos adultos, a linguagem é um veículo de socialização e de transmissão de pensamentos e cultura.

Na função de **identificação**, a linguagem pode ser concretizada nas várias línguas dos povos, esta contém e expressa as características próprias dos mesmos, reflectindo os seus costumes, modos de pensar e viver, ou seja, expressa a cultura de cada povo. Para Nielsen (2006) a linguagem torna-se assim, um elemento de identificação dos povos.

3. Discriminação de sons da fala

O instrumento mais importante que utilizamos para comunicar é a voz, a criança desde o nascimento que produz sons, a primeira manifestação sonora do bebê é o choro. Segundo Inês Sim-Sim (2008) entre o choro e a articulação de todos os sons da língua, por volta dos cinco anos, ocorre um processo gradual de aquisição dos sons da fala, que é chamado *desenvolvimento fonológico* e que contempla a capacidade para discriminar (distinguir) e para articular inteligivelmente todos os sons da língua. O desenvolvimento fonológico está geneticamente programado, isto significa, que todas as crianças percorrem o mesmo caminho, independentemente do contexto linguístico em que crescem ou estão inseridas, a diferença é que nos contextos mais estimulantes a criança vai adquirir uma linguagem mais cuidada, enquanto que nos contextos menos estimulantes a sua linguagem vai ser pouco cuidada de acordo com os modelos de referencia.

Desde o nascimento que a criança adquire a capacidade de discriminar sons, podemos então dizer que esta é inata, ou seja, desde o nascimento que o bebê reage a variações acústicas relacionadas com a voz humana, reconhece a voz materna, distingue as vozes das pessoas que interagem frequentemente com ela. Aos seis meses, identifica padrões de entoação e ritmo, reagindo a perguntas, ordens ou manifestações entoacionais de carinho ou zanga. Se lhe falarmos com uma entoação melódica que expresse ternura, ele sorri, se usarmos uma entoação típica de zanga ou reprimenda, ele “faz beicinho” e chora. Por volta de um ano de idade, já compreende muitas sequências fónicas (palavras e frases) em contexto e pelos três anos de idade atingiu a capacidade adulta para discriminar todos os sons da língua materna.

As etapas do desenvolvimento fonológico são: a discriminação e ou distinção dos sons da fala e a capacidade para produzir sons. Este processo é produzido através do movimento de um conjunto de órgãos e músculos que são controlados pelo sistema nervoso central e que se chama articulação. Para além da fala o aparelho vocal produz outros sons como o choro, o riso, tosse espirros, entre outros.

Para Sim-Sim (2008), o processo de desenvolvimento da produção de sons é regido por leis de maturação biológica, o que faz com que seja universal, isto é, idêntico em todas as crianças, dependendo apenas da respectiva integridade fisiológica.

4. Atrasos e perturbações da linguagem

Apresentamos uma tabela, que mostra o percurso normal de aquisição da linguagem ao longo do tempo, nas suas vertentes receptiva, expressiva, articulatória e pragmática.

Idade	Desenvolvimento fonológico	Desenvolvimento semântico/sintático	Desenvolvimento pragmático
0 6 Meses	<ul style="list-style-type: none"> – Reacção à voz humana – Reconhecimento da voz materna – Reacção ao próprio nome – Reacções diferentes a entoações de carinho ou de zanga – Vocalizações (palreio, lalação) com entoação 		<ul style="list-style-type: none"> – <i>Tomada de vez</i> em processos de vocalização
12 meses	<ul style="list-style-type: none"> – Produção de alguns fonemas 	<ul style="list-style-type: none"> – Compreensão de frases simples, particularmente instruções – Produção de palavras isoladas (holofrase) 	Produções vocálicas para: <ul style="list-style-type: none"> – fazer pedidos – dar ordens – perguntar – negar – exclamar
18 Meses	<ul style="list-style-type: none"> – Produção de muitos fonemas – Utilização de variações entoacionais 	<ul style="list-style-type: none"> – Cumprimento de ordens simples – Compreensão de algumas dezenas de palavras – Produção de discurso telegráfico (2/3 palavras por frase) 	Uso de palavras e embriões de frase para: <ul style="list-style-type: none"> – fazer pedidos – dar ordens – perguntar – negar – exclamar
2 anos 3 anos	<ul style="list-style-type: none"> – Produção de muitos fonemas – Melhoria no controlo do volume, ritmo e intensidade da voz – Reconhecimento de todos os sons da língua materna 	<ul style="list-style-type: none"> – Compreensão de centenas de palavras – Grande expansão lexical – Produção de frases – Utilização de pronomes – Utilização de flexões nominais e verbais – Respeito pelas regras básicas de concordância 	<ul style="list-style-type: none"> – Uso de frases para realizar muitos actos de fala (pedidos, ordens, perguntas, chantagens, mentiras)
4/5 anos	<ul style="list-style-type: none"> – Completo domínio articulatório 	<ul style="list-style-type: none"> – Conhecimento passivo de cerca de 25 000 palavras – Vocabulário activo de cerca de 2 500 palavras – Compreensão e produção de muitos tipos de frases simples e complexas 	<ul style="list-style-type: none"> – Melhoria na eficácia das interacções conversacionais (formas de delicadeza e de subtilidade)
Até à Puberdade		<ul style="list-style-type: none"> – Domínio das estruturas gramaticais complexas – Enriquecimento lexical 	<ul style="list-style-type: none"> – Domínio das regras pragmáticas do(s) ambiente(s) onde convive

Quadro 1 – Marcos e etapas do desenvolvimento da linguagem (Sim-Sim, 2008)

Quando o desenvolvimento da criança se afasta significativamente do percurso anteriormente descrito começa a haver razões para preocupação por parte do adulto. Castro e Gomes (2000) apresentam como sinais de alarme os seguintes comportamentos:

- ▶ Quando aos 18 meses a criança não compreende ordens simples;
- ▶ Quando com dois anos completos a criança não diz nenhuma palavra;
- ▶ Quando aos três anos não formula frases de três palavras;
- ▶ Quando aos quatro anos produz frases que não se submetem às regras gramaticais;
- ▶ Quando aos cinco anos persistem omissões ou alterações relativamente frequentes na articulação, em particular das consoantes sibilantes e líquidas.

Reis (2005), refere vários autores que apontam algumas causas anatómicas que levam a problemas de ordem mecânica da fala, como sejam: cavidade oral de tamanho reduzido, comparado com o tamanho e espessura da língua; baixo tónus muscular (hipotonia) em torno da boca, afectando o controlo dos músculos dos lábios, língua mandíbulas, faringe, intervindo com a aptidão para articular de forma correcta alguns sons.

Por seu lado, Miller, Leddy e Leavitt (1999), relatados por Reis (2005), fazem referência a algumas diferenças estruturais destas crianças, como a existência do arco palatino estreito e uma dentição irregular. Referem também o facto destas crianças devido a uma hipertrofia das amígdalas e adenóides respirarem através da boca, que, por sua vez, exercem um bloqueio das vias aéreas nasais, que dificulta a inspiração nasal que combinada com o baixo tónus dos músculos do paladar e da faringe, provoca hiponasalidade, ou seja, os sons soam como se o indivíduo estivesse constantemente rouco, reflectindo-se em problemas de articulação e de inteligência na fala.

Para além das dificuldades ao nível da fonologia, existem na criança com Síndrome de Down, outros factores que fazem com que a mensagem que este pretende transmitir não seja percebida correctamente pelo ouvinte. Estas crianças, também têm problemas ao nível da aquisição e uso de morfemas gramaticais, como a concordância em género e número, verbos auxiliares e flexões verbais muito visível nas crianças com Síndrome de Down.

Assim, ao longo do discurso as terminações da maioria das palavras são ditas de forma mais rápida, dando a percepção ao ouvinte que o final de uma palavra é dito ao mesmo tempo que o início da palavra seguinte dificultando a sua percepção.

Esta situação influencia a própria criança que emite a mensagem, pois também ela própria não ouve correctamente o que pronuncia, devido também ao problema da surdez, muitas vezes presente nas crianças com Síndrome de Down. Contudo, estas crianças revelam

mais dificuldade com a sintaxe expressiva do que receptiva. Apresentam também um desfasamento entre a capacidade compreensiva e a capacidade produtiva, sendo a capacidade compreensiva mais elevada que a produtiva. “ A sua capacidade de compreensão pode-se prever a partir das suas capacidades cognitivas não verbais, o que sustenta o conceito de que as capacidades cognitivas são necessárias para o desenvolvimento da linguagem e que são suficientes na maioria dos indivíduos com Síndrome de Down, ainda que a produção da sua linguagem não seja tão avançada como a sua compreensão” (Miller, Leaddy e Leavitt, 1999 , citado por Reis, 2005, p:23).

De seguida, far-se-á a distinção entre atrasos da linguagem e perturbações de linguagem.

A expressão **atraso de linguagem** refere-se a um retardamento das diferentes etapas ao longo da dimensão temporal, não estando em causa a possibilidade da criança alcançar um desenvolvimento normal. Relativamente a este assunto Castro e Gomes (2000, p:63) dizem: “Um atraso poderá ser recuperado e, por si só, não implica que não venha a atingir o nível de excelência ao alcance do desenvolvimento normal. O atraso será por isso meramente quantitativo: menos desenvolvimento num dado momento, mas não um desenvolvimento diferente ou deficiente.”

As perturbações de linguagem já não se referem ao quantitativo, uma vez que passam a ser “as próprias características de uma dada fase que não respeitam o padrão habitual”. (Castro e Gomes, 2000: 64). Isto porque o que está afectado são as próprias características do que é desenvolvido, e não como elas se organizam ao longo do tempo. Desta forma a linguagem da criança poderá, numa idade posterior, vir a apresentar desvios mais ou menos graves em relação à norma.

Em 1980 a ASHA (American Speech Language Hearing Association) propõe a seguinte definição de perturbação de linguagem: “uma perturbação de linguagem é uma aquisição não normal (alteração no processo de aquisição), a nível da compreensão ou expressão da linguagem oral ou escrita. A perturbação poderá envolver uma delas ou ambas ou ainda algumas componentes do sistema linguístico, nomeadamente a componente fonológica, morfológica, semântica, sintáctica ou a componente pragmática. Indivíduos com perturbações de linguagem têm frequentemente, problemas no processamento de frases ou de informação abstracta, principalmente nos aspecto de armazenamento, bem como na recuperação da memória a curto e longo prazo” (cit por Franco et al. 2003).

Actualmente está comprovado que os factores que dão origem a atrasos e/ou perturbações de linguagem, podem derivar de, factores biológicos e/ou factores que se prendam com a falta de estimulação da criança por parte das pessoas que a rodeiam. Alguns pais, consideram que como o aparecimento da linguagem só surge por volta dos doze meses que é inútil falar com as crianças durante os primeiros meses de vida. Consideram que a fala aparece sozinha e não estimulam a capacidade comunicativa da criança, desta forma, a linguagem pode tardar a aparecer ou não ser tão bem produzida como a de outra criança da mesma idade que teve contacto com estímulos e modelos linguísticos adequados.

Por outro lado, existem outras razões a que se pode dever os atrasos de linguagem, como seja o caso das crianças com perturbações de audição, perturbações ao nível da articulação e emissão, a psicose infantil e a deficiências ou deficits intelectuais.

Quando uma criança nasce com alguma deficiência detectada logo à nascença, os especialistas e familiares estão normalmente mais prevenidos e com especial atenção ao seu desenvolvimento, estando mais atentos ao surgimento de possíveis atrasos na evolução da comunicação, bem como noutros campos. É o caso das crianças com Síndrome de Down.

Nestes casos e segundo Martins (2010) jogar-se-á frequente e paralelamente com dois tipos de dificuldades:

- o atraso nas aquisições, que irão efectuar-se num ritmo muito lento e segundo etapas mais duradouras, até passar para a etapa seguinte;
- e o desenvolvimento atípico, constituído por dificuldades específicas, particulares à patologia em causa ou pertencentes ao indivíduo em si, o que significa que estas dificuldades serão, por um lado, previsíveis (porque estudadas no âmbito das patologias em causa e descritas mais ou menos pormenorizadamente) e, por outro, assintomáticas (características individuais).

Mas, de maneira geral, a criança, o jovem e o adulto com Síndrome de Down possuem diversas dificuldades no desenvolvimento da linguagem. É importante estar atento a este fato desde o primeiro contacto com a família do bebé com Síndrome de Down. Quanto antes for criado um ambiente propício para favorecer a evolução da linguagem, melhor será o futuro destas crianças, pois poder-se-á trabalhar para desenvolver atempadamente, determinadas capacidades que nas outras crianças surge normalmente.

4.1. Avaliação dos problemas de desenvolvimento da linguagem na criança

Segundo Andrade (2008), avaliar a linguagem da criança significa estudar, registar e numa dimensão mais operatória, medir o processo de desenvolvimento desta competência.

É fundamental conhecer, em cada momento de desenvolvimento, qual o seu nível de desempenho em termos dos vários elementos que compõem a sua comunicação interpessoal e, para isso, é essencial que existam instrumentos que procedam à respectiva avaliação.

Esses instrumentos vão permitir identificar com maior rigor os problemas de desenvolvimento da criança neste domínio, nomeadamente as chamadas perturbações da linguagem. Sanclemente (2000, p:33) citado por Andrade (2008) diz que “a avaliação da linguagem infantil realiza-se para verificar se os comportamentos linguísticos estão alterados e em que grau, podendo considerar-se a avaliação como o acto de reconhecer e analisar informação com o objectivo de salientar problemas específicos e, também, de planear as necessidades educativas específicas do caso”.

Na identificação de alguns instrumentos e segundo o mesmo autor, podemos utilizar três modos de avaliação, nomeadamente, no que se refere à forma de pontuar e interpretar os testes utilizados: normativos, criteriosais e de uma forma mais recente entender a avaliação como um acto interactivo e educativo. Na avaliação por referência à norma, procura-se comparar os resultados obtidos por um indivíduo num teste, em comparação com os resultados considerados normais para uma amostra representativa da população. Na avaliação por referência ao critério, confrontam-se os resultados de um indivíduo por comparação com um conjunto de valores pré-definidos para um determinado grupo de indivíduos. Por fim, a avaliação como um acto interactivo, consiste em considerar a avaliação como um acto de interacção, entre avaliador e avaliado de natureza educativa, pois o objectivo é fazer uma recolha de informação que possa ser utilizável e futuramente útil para o processo de aprendizagem.

Para além destes tipos de avaliação, também se deve ter em consideração na tipificação destes instrumentos, as componentes da linguagem que cada um deles poderá privilegiar em termos de fonologia, morfologia, sintaxe, semântica ou pragmática. Tendo em conta estes factores podemos encontrar assim, diferentes propostas de avaliação da linguagem, que foram construídas ao longo do tempo, tendo em conta o nível etário da criança e a especificidade do problema de linguagem.

Recentemente, surgiu em Portugal, a construção de instrumentos de avaliação da linguagem das crianças, em particular para a idade pré-escolar. Uns estão mais direccionados para a expressão verbal e outros incidem sobre a articulação. Assim, e segundo Andrade (2008) para o primeiro caso pode-se mencionar o Teste de Avaliação da Linguagem Oral (TALO), de Inês Sim-Sim e o Teste de Identificação de Competências Linguísticas (TICL), de Leopoldina Viana. Para a vertente da articulação, faz-se referência ao Teste de Articulação Verbal de Isabel Guimarães e Margarida Grilo, Teste de Avaliação da Produção Articulatória de Consoantes do Português Europeu de Isabel Falé e Isabel Hub Faria. Para os instrumentos que tem como finalidade avaliar, simultaneamente, as capacidades de compreensão e expressão verbais orais, especificamente ao nível dos componentes linguísticos (morfológico, sintáctico, semântico e pragmático) existem respostas muito escassas, no entanto, encontra-se o teste de Avaliação da Linguagem na Criança (TALC) de Sue-Kay para tentar dar resposta a esta lacuna.

Sendo assim, se os instrumentos de avaliação da linguagem constituem importantes suportes para a investigação e produção científica nesta área, também não deixam de ser menos importantes para os técnicos que actuam no terreno na realização de diagnósticos, prevenção ou intervenção.

Contudo, não basta a aplicação mecânica destas ferramentas, os técnicos necessitam do auxílio de outros instrumentos, tais como a entrevista e a anamnese, e necessitam de construir um ambiente relacional propício ao diagnóstico quando está na presença da criança em avaliação.

Se o diagnóstico ocorrer de forma atempada, é a partir da avaliação que, se poderão desenvolver estratégias de prevenção de potenciais problemas, e nos casos em que já não é possível a prevenção, procurar processos terapêuticos adequados, tendo em conta o conhecimento certo dos factores intervenientes associados às perturbações da linguagem em análise

A avaliação assume assim um papel fundamental na identificação das perturbações da linguagem.

5. Desenvolvimento da linguagem nas crianças com Síndrome de Down

A linguagem representa um dos aspectos mais importantes que qualquer criança deve desenvolver, para que se possa relacionar com as demais pessoas e integrar-se no meio social onde está inserido. É através da linguagem que comunicam sentimentos, desejos e pensamentos.

Frequentemente, os jovens e os adultos com Síndrome de Down, possuem dificuldades múltiplas no desenvolvimento da linguagem. Desde o primeiro contacto com a família do bebé com Síndrome de Down que se deve estar atento a este facto, pois quanto mais cedo se fizer uma intervenção adequada com estas crianças, criando um ambiente propício que favoreça o desenvolvimento da linguagem, melhor será o seu futuro.

Desta forma, a criança com Síndrome de Down apresenta um atraso na aquisição e desenvolvimento da linguagem, ou seja a linguagem desenvolve-se de modo mais lento, se comparada a outra criança com desenvolvimento considerado normal. Segundo Andrade (2002) este atraso tem sido atribuído a características físicas ou ambientais que influenciam negativamente o processo de desenvolvimento, tais como:

- ▶ Problemas de acuidade e discriminação auditiva
- ▶ Frequentes doenças respiratórias.
- ▶ Hipotonia da musculatura oro-facial.
- ▶ Alteração no alinhamento dos dentes.
- ▶ Palato ogival com tendência à fenda.
- ▶ Língua grande (macroglossia) ou cavidade oral pequena.
- ▶ Problemas de maturação dos padrões de mastigação, sucção e deglutição.
- ▶ Baixa expectativa em relação à possibilidade de desenvolvimento da criança.
- ▶ Dificuldade do adulto em determinar o nível de compreensão da criança para adaptar a sua fala de maneira a promover o desenvolvimento.
- ▶ Pouca disponibilidade do adulto em ouvir a criança e em se esforçar para compreendê-la.
- ▶ Dificuldade de sintetização e problemas na estruturação sintáctica.
- ▶ Atraso geral no desenvolvimento motor, cognitivo e emocional.
- ▶ Falta de actividades sociais que façam a criança utilizar a linguagem de forma significativa.

► O desenvolvimento da linguagem ocorre através da interacção da criança com o meio. Isto também é uma realidade para crianças com Síndrome de Down.

Segundo, o mesmo autor, pode-se observar o atraso do desenvolvimento cognitivo com alterações significativas na atenção e memória de curto prazo, o que dificulta a retenção de informações imediatas, assim estão comprometidas tanto a memória visual como auditiva. Nas crianças com Síndrome de Down o jogo simbólico está mais desenvolvido que a expressão comunicativa, sendo assim e considerando-se o que referimos em cima, tendo como ponto de partida o pressuposto de que a linguagem é estruturada pelo desenvolvimento cognitivo e depende dele, observa-se consequentemente que nas crianças e adultos com Síndrome de Down a compreensão é melhor que a expressão.

Pode-se observar na literatura, alguns estudos que chamam a atenção para o facto, das alterações de memória auditiva presentes nas crianças com esta Síndrome, contribuírem de modo significativo para as alterações de desenvolvimento da linguagem oral, que se caracterizam pela ininteligibilidade da fala, alterações na compreensão, na aprendizagem das regras gramaticais e sintácticas.

Alguns autores referidos por Castro e Gomes (2000), defendem que a exploração da linguagem deve ser feita durante as actividades de rotina diária e deve ser realizada também pelos irmãos, familiares próximos e amigos. A ênfase deve ser colocada no ensino do vocabulário e conceitos na forma expressiva e receptiva: a linguagem é mais do que palavras faladas, quando se ensina uma palavra ou conceito, deve-se concentrar no significado e em ensinar através do jogo ou de experiências diárias;

- Apresentar vários modelos, pois as crianças com Síndrome de Down necessitam de muitas repetições para aprender uma palavra;
- Utilizar objectos e situações reais, só depois de tentar esta aprendizagem de forma real, é que se deve utilizar as imagens ou os itens de brincar;
- Reforçar os conceitos com objectos de brinquedo durante o jogo, a partir do momento em que a criança sabe uma palavra ou um gesto, devemos reforçar a aprendizagem durante o jogo;
- Generalizar os conceitos, quando a criança aprendeu o conceito básico devemos praticar o conceito ou a palavra em várias situações;
- Repetir o que a criança diz, dizendo a palavra de forma correcta mas não corrigindo as tentativas da criança;

- ▶ Seguir as iniciativas da criança: se mostra determinado interesse por um objecto, pessoa ou acontecimento, dizermos a palavra ou gesto que corresponde a este;
- ▶ Praticar a atenção auditiva, mostrando à criança que através das repetições e do olhar atento que a estamos a ouvir o que ela está a dizer;
- ▶ Devemos fornecer pistas para ajudar a criança a compreender, pistas físicas (o gesto), a imitação, dizendo o princípio de uma frase e esperando que ela a complete, ajudando-a no fonema inicial de uma palavra.

No processo ensino – aprendizagem da leitura e da escrita e, tendo em conta que estas têm por base factores perceptivos e cognitivos, que nas crianças com esta problemática são mais lentos, é importante trabalhar em primeiro lugar:

- ▶ A aquisição do esquema corporal;
- ▶ O desenvolvimento da memória e atenção;
- ▶ Desenvolver a organização espaço- temporal;
- ▶ A coordenação óculo- motora;
- ▶ A aquisição da linguagem básica;
- ▶ A educação sensorial;
- ▶ O desenvolvimento psicomotor;
- ▶ O domínio da motricidade fina (exercitação específica da mão);

A metodologia a utilizar deve depender, das características da criança, ou seja, o educador deve respeitar os seus tempos de aprendizagem, a generalização deverá ser trabalhada através de actividades diversificadas, as temáticas devem ser do seu interesse e adaptado às suas capacidades. A escrita será facilitada se houver diversificação de suportes e meios (desenho das letras, no chão, no computador, etc.).

Trancoso et al. (2005), propõem um método de ensino – aprendizagem da leitura, para crianças com Síndrome de Down assente em três etapas:

- 1- Percepção global e reconhecimento de palavras escritas (reconhecer visualmente, de um modo global, palavras escritas compreendendo o seu significado);
- 2- Aprendizagem das sílabas (reconhecer que as palavras são formadas por sílabas, compô-las com modelo, sem modelo, reconhece-las e lê-las, formar palavras ditadas...);
- 3- Ler com fluidez (utilização habitual e funcional da leitura como passatempo e a aprendizagem);

As mesmas autoras, defendem que a intervenção com crianças com Síndrome de Down deve incluir um programa de leitura, o mais cedo possível, ou seja, a leitura deve fazer parte do currículo, o programa não deve ser interrompido e os objectivos não devem ultrapassar a utilização meramente funcional.

De acordo com Nielsen (2006) é importante a realização de exercícios que minimizem aspectos físicos que possam prejudicar a articulação e produção vocal através de exercícios para fortalecimento da musculatura, adaptação de próteses dentárias ou auditivas, entre outras.

De seguida apresenta-se algumas sugestões e aspectos importantes que pais, familiares e profissionais devem ter em consideração para a elaboração e a aplicação de um programa de desenvolvimento da linguagem de crianças com Síndrome de Down:

- ▶ Criar um ambiente favorável e estimulador;
- ▶ Nunca falar pela criança nem deixar que os outros falem por ela;
- ▶ Aguardar a solicitação da criança, não antecipando suas vontades;
- ▶ Prestar atenção quando a criança iniciar um diálogo;
- ▶ Criar situações inesperadas que provoquem reacções da criança aguardando seus comentários;
- ▶ Fornecer apoio aos pais para que possam desenvolver um relacionamento emocional saudável com a criança;
- ▶ Informar à família sobre o nível de desenvolvimento da linguagem da criança, orientar em que complexidade deve falar para ajudar no desenvolvimento da linguagem e na manutenção do diálogo;
- ▶ Garantir o desenvolvimento global (motor, cognitivo, social e emocional) da criança mantendo relacionamento com profissionais especializados nas diferentes áreas;
- ▶ Criar ambiente propício para a socialização, incentivando as iniciativas, as amizades, os relacionamentos com diferentes pessoas;
- ▶ Observar as características individuais e atender às necessidades específicas ajudando a pessoa com Síndrome de Down a comunicar e a ver a linguagem como uma forma facilitadora para a realização de seus desejos e expressão de seus sentimentos.

Assim, é necessário, como no caso das outras crianças, formação contínua, atitudes positivas, um ambiente estimulante e que todos que trabalham com indivíduos portadores de Síndrome de Down não imponham limitações, no que respeita às capacidades de cada criança.

6. A importância da leitura na promoção da linguagem na Síndrome de Down

Ao longo do processo de construção da linguagem escrita na criança dita normal, procura-se indícios que esclareçam os processos e características do desenvolvimento da linguagem oral.

Genaro (2006, p:109) cita Lemos (1982) “ a aquisição da linguagem oral é permeada por procedimentos cognitivos e por procedimentos comunicativos”.

Ao longo do processo de aquisição da linguagem oral, a criança apresenta avanços e recuos, sendo considerado um processo natural. O “erro” apresentado pelas crianças pequenas faz parte da construção do aprendizado.

Cardoso (1995) citado por Genaro (2006, p:111) verificou que “a linguagem oral é adquirida pela criança, à medida que é envolvida em contextos comunicativos, nos quais a linguagem é sempre significativa para ela.

O autor referido em cima, considera que a criança adquire a linguagem oral por meio de processos cognitivos, desenvolvendo, assim, uma capacidade comunicativa.

Por outro lado, nas crianças com Síndrome de Down, Cotrim e Condeço (In APPT21) salientam a importância da aprendizagem da leitura para promover a linguagem.

As autoras sugerem a combinação de gestos ou sinais com os sons (como a fala), para facilitar o desenvolvimento da comunicação nas crianças com Síndrome de Down. Segundo elas, esta combinação ajuda a criança a progredir na linguagem, ainda que, não esteja pronta para utilizar a fala, ajuda-a também a ultrapassar a sua frustração de não se fazer compreender.

As mesmas autoras referem que foi demonstrado através da investigação e da experiência clínica que esta combinação facilita a aquisição da fala. É um método que se baseia nas capacidades da criança (desenvolvimento motor e percepção visual) e como tal deve ser-lhes ensinado como um sistema de transição linguístico para a utilização da fala.

Elas referem que, por vezes, os pais ficam preocupados com a utilização dos gestos, pensam que estes vão atrasar ou impedir a aquisição da fala, mas acontece o contrário. Se não

poderem ou conseguirem utilizar o gesto, a criança, que geralmente compreende muito mais do que pode expressar verbalmente, quando percebe que não é compreendida fica frustrada e pode desistir de se fazer compreender. A utilização do gesto, ajuda a criança a comunicar e reforça os conceitos básicos da linguagem enquanto a ajuda a influenciar o seu mundo.

“De uma forma geral, os gestos escolhidos para determinada criança devem:

- Ajudá-la e levá-la ao melhoramento da comunicação.
- Ser funcionais de modo a poderem ser utilizados nas actividades diárias.
- Ser fáceis de realizar.” (APPT21)

Quando a criança conseguir, imitará as suas palavras enquanto utiliza os gestos e quando conseguir dizer as palavras, automaticamente deixa de fazer os gestos, isto acontece por volta dos 5 anos.

Algumas das razões apontadas para as dificuldades na aprendizagem da fala nas crianças com Síndrome de Down, são que, apesar de apresentarem diferenças individuais entre elas, muitas dizem as primeiras palavras muito tarde e apesar do seu vocabulário aumentar lentamente, têm dificuldade em dominar as regras gramaticais, tais como, fazer a concordância em género e número.

6.1. Diferenças principais que o(a) professor(a) pode encontrar entre uma criança com 5 anos de idade (APPT21):

- ▶ Atraso da linguagem, o que faz com que a criança tenha um vocabulário menor e menos conhecimento geral que a maioria das crianças. Apresenta também menor conhecimento das regras gramaticais e sintácticas da linguagem.
- ▶ Dificuldade na produção das palavras, o que faz com que a criança não seja capaz de falar tão bem como compreende, resultando muitas vezes na subestimação da sua capacidade cognitiva.
- ▶ Estas dificuldades na aprendizagem da linguagem atrasa muitos outros aspectos do desenvolvimento cognitivo já que a criança não será capaz de utilizar a linguagem para pensar, raciocinar e recordar da mesma maneira que a maioria das crianças com 5 anos de idade.
- ▶ Intervalo de memória a curto-prazo diminuído sendo difícil para a criança seguir instruções faladas, especialmente se envolvem várias tarefas consecutivas, terão

melhor desempenho se poderem copiar outras crianças ou lhes for dado pistas escritas ou imagens.

► Perturbação da memória auditiva verbal: dificuldade em manter discriminar os sons e a sequência dos sons na palavra. A memória fonológica a curto-prazo serve para armazenar informação verbal temporariamente (discurso ouvido) e processá-la com a informação que foi armazenada pela memória a longo-prazo.

► Atraso das competências linguísticas e da fala em relação às capacidades cognitivas não verbais.

► Perfil desigual nas competências associadas com a comunicação, a linguagem e a fala:

- a) boa compreensão e utilização da comunicação não-verbal;
- b) melhor compreensão do que produção de vocabulário;
- c) dificuldade na compreensão e produção da gramática;
- d) dificuldades no planeamento, articulação e consciência fonológica.

► As crianças com Síndrome de Down requerem ensino apoiado, sempre que possível, por informação apresentada visualmente para construir através do processamento visual e da memória visual.

► Deve-lhes ser dada a oportunidade para mostrar que compreendem, podendo para isso utilizar respostas motoras como o apontar ou seleccionar em caso de não lhes ser possível responder adequadamente através da fala.

CAPITULO II

SÍNDROME DE DOWN

1. Definição

A Síndrome de Down também conhecida por Trissomia 21 foi descrita pela primeira vez em 1866 por John Langdon Down. Este médico inglês, descreveu as características da Síndrome, que acabou por ser baptizada com o seu nome. Popularmente é também conhecida como mongolismo, assim designada inicialmente devido ao facto de muitas crianças apresentarem características físicas semelhantes ao povo da Mongólia. Esta definição gerou alguma polémica e foi alterada para Síndrome de Down, no âmbito de uma revisão científica americana (www.apatris21.com).

Em 1959, Jérôme Lejeune descobriu que a causa da Síndrome de Down era genética, pois até então a literatura relatava apenas as características que indicavam a Síndrome.

A revista Farmácia Saúde publicou um artigo onde se refere à Síndrome de Down como sendo um patologia vulgarmente designada por "mongolismo", sendo uma alteração genética que ocorre durante a formação do bebé.

Ainda pouco se sabe sobre as suas causas, mas sabe-se já que não existe qualquer responsabilidade do pai ou da mãe. Sabe-se também que problemas ocorridos durante a gravidez - como emoções fortes, quedas, consumo de drogas ou medicamentos - não têm implicações, pois a síndrome já está presente no momento da união do espermatozóide (célula do pai) com o óvulo (célula da mãe).

Assim, a Síndrome de Down, consiste num problema que tem origem genética, que ocorre durante a divisão celular do embrião. Evidencia a presença de três cópias do cromossoma 21 nas células, em vez de dois. A divisão celular nas crianças com Síndrome de Down revela uma distribuição defeituosa dos cromossomas, isto porque, normalmente quando ocorre a fecundações, os cromossomas unificam-se formando uma nova célula. Assim, a criança “normal” recebe 23 pares específicos de cromossomas. Em cada par existe um cromossoma materno e um paterno. Quando um óvulo é fecundado por esta única célula cresce por divisão celular e os cromossomas semelhantes separam-se, cada um deles vai inteirar uma nova célula. Deste modo, os 46 cromossomas permanecem nas células formadas até à constituição completa do embrião. É causada por três (trissomia) cromossomas 21 na sua totalidade ou de uma porção dele.

Por seu lado, este processo realiza-se de modo diferente nas crianças com Síndrome de Down, ou seja, estas apresentam um cromossoma suplementar, em vez da célula conter 46 cromossomas, tem 47 o cromossoma extra fica unido ao cromossoma 21.

Outra forma de explicar este processo, é pelo facto da Síndrome de Down ser caracterizada pela existência de um cromossoma a mais no par 21, que é considerada responsável por cerca de 95% dos casos de síndrome de Down e acontece devido a uma divisão celular atípica que produz um óvulo ou um espermatozóide com 24 cromossomas em vez de 23. Quando este óvulo ou espermatozóide se fundem com um óvulo ou espermatozóide normal, a primeira célula do bebé em desenvolvimento terá 47 cromossomas em vez de 46 e todas as células desse bebé terão 47 cromossomas.



Figura 1 - Divisão celular responsável por uma trissomia 21.

www.apatris21.com

Dos restantes casos de síndrome de Down, 3 a 4% devem-se à Translocação Robertsoniana, em que a alteração envolve geralmente os pares 14 e 21, onde parte do cromossoma 14 é substituída pelo cromossoma 21 extra. Os restantes casos (cerca de 1%), correspondem ao Mosaicismo, no qual, são encontradas células com um conjunto normal de cromossomas e células com trissomia 21.

São três os tipos principais de trissomia 21, detectados por um exame chamado cariótipo.

2. Tipos de Síndrome de Down

2.1. Trissomia homogénea ou padrão

Este é o caso mais frequente. Cerca de 90% das pessoas com SD têm o tipo Trissomia homogénea ou padrão. “Neste caso, o erro de distribuição dos cromossomas está presente

antes da fertilização produz-se durante o desenvolvimento do óvulo ou do espermatozóide), ou na primeira divisão celular.” Sampedro et al. (1997,p.226)

Este tipo de trissomia é explicado pela presença de um cromossoma extra do par 21, em todas as células devido à ocorrência da não disjunção dos cromossomas na divisão celular (meiose). O cromossoma extra é uma cópia completa do cromossoma 21. É uma terceira cópia que está presente em adição ao par de cromossoma 21 normal, resultando em 24 cromossomas. Isto significa que o indivíduo afectado tem 47 cromossomas em cada célula do organismo, tornando todas as células idênticas.

Uma vez que o cromossoma 21 não é um cromossoma sexual o Síndrome de Down, pode ser encontrado igualmente entre indivíduos do sexo masculino e feminino.

2.2. O Mosaicismo

Neste caso, o erro de distribuição dos cromossomas produz-se na 2ª ou 3ª divisões celulares. O momento em que se vai produzir a divisão defeituosa é que vai determinar as consequências da divisão do embrião.

O resultado é que há poucas células com um cromossoma adicional ou em falta, as restantes são normais. As células com 45 cromossomas geralmente morrem enquanto aquelas que têm 46 ou 47 sobrevivem e multiplicam-se.

Quanto mais tarde for, menos células serão afectadas pela trissomia (o par 21 será portador de células normais e trissómicas). A incidência da trissomia em mosaico é aproximadamente 5%. É possível que muitos indivíduos portadores deste mosaicismo passem despercebidos. Os riscos destes portadores conceberem crianças trissómicas é elevado, já que a identificação precoce (ao nascimento) pelos sinais invariantes, é pouco provável, sendo muitas vezes detectado somente depois de terem sido pais de uma criança afectada. Sampedro et al. (1997).

2.3. Translocação

A translocação pode acontecer no momento da formação do espermatozóide ou do óvulo, ou ainda no momento em que se produz a 1ª divisão celular.

Alguns dos casos de Síndrome de Down cerca de 3%, são causados pelas translocações. De acordo com Sampedro et al. (1997), caracteriza-se por a totalidade ou uma parte de um cromossoma transferir-se para outro completamente diferente. Os cromossomas mais frequentemente afectados por esta anomalia são os grupos 13-15 e 21-22. Neste caso, o pai ou a mãe são pessoas normais, mas as suas células possuem apenas 45 cromossomas, equivalendo o cromossoma de translocação a dois cromossomas normais. Será de extrema importância que se faça uma análise cromossómica – cariótipo, já que há a possibilidade de ter outro filho afectado.

3. Características Físicas do Portador da Síndrome de Down

As crianças com Síndrome de Down, têm uma incidência muito elevada de anomalias associadas, apesar de não serem todas afectadas da mesma maneira, possuem características físicas (fenotipo) muito semelhantes, como cabeça pequena, nariz pequeno e achatado, olhos ligeiramente rasgados, boca pequena e baixo tonos muscular que pode provocar em muitas crianças, uma saída ligeira da língua pela boca. As mãos e os dedos também são pequenos, por vezes acontece o dedo mindinho estar curvado na direcção dos outros dedos da mão.

Existem algumas características que se apresentam em variadas combinações, verificando-se que algumas salientam-se mais numas crianças que nas outras. No entanto, todas estas crianças são facilmente identificadas devido às características externas que apresentam.

A grande parte dos autores, refere que as crianças portadoras desta Síndrome são calmas, afectivas, bem humoradas mas que apresentam problemas intelectuais e que podem apresentar grandes variações no seu comportamento. A personalidade varia de individuo para individuo, mas geralmente apresentam uma personalidade forte, podendo também variar no comportamento que depende em grande parte das características genéticas e culturais

De acordo com o Centro Nacional de Informação para Crianças e Jovens com NEE, os sinais clínicos associados à Trissomia 21 são superiores a 50, sendo, porém, raro encontrá-los todos, ou mesmo a sua maior parte, reunidos num só indivíduo. Entre algumas das características mais comuns, e de acordo com Gundersen (2001), incluem-se as seguintes:

- ✓ A cabeça é mais pequena do que a de uma criança normal. A parte posterior é ligeiramente achatada (braquicefalia);

- ✓ As fontanelas são maiores que o normal e levam mais tempo a fechar;
- ✓ O rosto é achatado;
- ✓ Os olhos são salientes e ligeiramente rasgados, com uma dobra de pele no canto do olho;
- ✓ As orelhas são pequenas, com o bordo superior sobrado e os canais auditivos estreitos;
- ✓ A boca e os maxilares são pequenos, o palato é estreito, o que leva a criança a abrir a boca e pôr a língua de fora;
- ✓ Os lábios são grossos, descaídos e a língua grossa, gretada e saliente. A dentição aparece mais tarde do que em crianças normais;
- ✓ O nariz é pequeno, com a parte superior achatada e os orifícios nasais estreitos. O olfacto é quase nulo devido ao estado crónico de infecção das vias respiratórias;
- ✓ O pescoço é curto e largo;
- ✓ O tórax apresenta, no geral, uma saliência no externo ou ainda mais desenvolvido em casos de anomalias cardíacas congénitas;
- ✓ As mãos, os pés e os dedos são grossos e curtos. O quinto dedo é muitas vezes curvado para dentro. Uma única dobra atravessa a palma da mão na maioria das crianças com Síndrome de Down. O pé é geralmente raso;
- ✓ A pele da face e das mãos é ligeiramente arroxeadada, seca, áspera;
- ✓ Em relação ao seu crescimento, devido a factores genéticos este processa-se mais lentamente, tendo estas crianças no geral, uma estatura mais baixa do que o normal.

Estas são algumas das diferenças apresentadas pelos portadores de Síndrome de Down, perante a suspeita clínica, deve ser solicitado o estudo cromossómico. Para além disto, quase todas as crianças com esta patologia apresentam também um défice cognitivo,”embora em dimensões muito variáveis. De um modo geral, é ligeiro a moderado.” (Apatris 21) No entanto, Miguel Palha (In Apatris 21) acrescenta que estas podem ter uma vida normal e “alcançar bons níveis de autonomia pessoal e social”, sendo muito meigas, alegres e “com grandes capacidades para as trocas sociais”:

Existem em Portugal várias associações que apoiam os portadores desta Síndrome como é o caso do centro de desenvolvimento infantil “Diferenças”, a Associação de

portadores de trissomia 21 (Apatris), Associação Portuguesa de Portadores de trissomia 21 (APPT21), entre outros. Estas associações desempenham um trabalho muito importante nesta área e podem constituir uma excelente ajuda para os pais na orientação do desenvolvimento destas crianças.

4. Incidência /Prevalência e Diagnóstico da Síndrome de Down

Segundo a revista Farmácia Saúde a Síndrome de Down não escolhe raça, estando presente em todas com uma incidência de 1 para 800 nascimentos. Em Portugal, apesar de não haver dados oficiais, estima-se que existam entre 12 mil a 15 mil crianças portadoras desta malformação, nascendo anualmente cerca de 150 a 170.

O risco está associado à idade da mãe, já que as mães adolescentes ou com idade superior a 35 anos têm mais probabilidade de dar à luz uma criança com esta patologia.

Segundo Trancoso e Cerro (2005) a idade da mãe também interfere, significativamente no aumento do número de nascimentos de crianças com Síndrome de Down. Mais de 70 por cento dos casos - segundo a Associação Portuguesa de Portadores de Trissomia 21 (APPT21) - nascem de uma mulher com menos de 35 anos. Isto verifica-se, dada a prevalência de nascimentos nas mulheres entre os 20 e os 30 anos e à ausência de indicação médica para a realização de amniocentese, exame que permite o diagnóstico da Síndrome de Down, mas que só é proposto a mulheres com mais de 35 anos e do qual falaremos mais à frente.

Face a estes valores, a APPT21 defende um diagnóstico mais eficaz junto das mulheres jovens, havendo a possibilidade de detectar a patologia logo nas ecografias, pela observação de uma espessura anormal na prega da nuca do feto. A ecografia permite também avaliar a postura das mãos e o comprimento dos ossos. Por si só não chega como diagnóstico, mas pode chamar a atenção do médico para a necessidade de realizar exames complementares.

Combinando a ecografia com o rastreio bioquímico, é possível detectar oito em dez casos de Síndrome de Down, pelo que a APPT21 tem vindo a alertar os clínicos para a necessidade de darem mais atenção a este aspecto.

Actualmente e devido aos riscos que podem prejudicar a mãe e o bebé, a maioria dos exames específicos que permitem detectar o Síndrome de Down durante a gravidez só são recomendados quando:

- a mãe tem 35 anos ou mais;
- se o casal já tem um filho com Síndrome de Down ou com outra desordem cromossomática;
- Um dos pais ser portador de Síndrome de Down;
- Os pais sofrerem de alterações cromossomáticas.

Segundo a revista Farmácia Saúde (2001) a amniocentese é o método mais usado na detecção de Síndrome de Down nas chamadas gravidezes de alto risco - quando a idade da mãe é superior a 35 anos e quando existe uma gravidez anterior com trissomia 21. O risco de haver uma segunda gravidez afectada é de um por cento, a não ser que provenha de uma translocação, o que aumenta as probabilidades.

A amniocentese é um método recente de diagnóstico precoce da Síndrome de Down feito antes do nascimento. Consiste na recolha de líquido amniótico, através de uma agulha inserida na parte abdominal até ao útero, entre a décima quarta e a décima sexta semana de gravidez. Após a extracção, realiza-se um rastreio serológico e procuram-se detectar anomalias cromossómicas e vários defeitos congénitos.

Este método tem alguns riscos para a mãe e para o feto: para a mãe existe o risco de infecção, perda de sangue ou aborto espontâneo, para o feto há possibilidade de ferimento do mesmo, da placenta ou do cordão umbilical com a agulha (Vinagreiro e Peixoto, 2000). Tem um período de espera de cerca de duas a quatro semanas.

Existem outras análises e testes que podem ser realizados (Rocha, 2008):

Biopsia de Velocidades Coriônicas – Este método pode ser executado a partir da décima semana, é rápido, e permite detectar alterações cromossómicas. O risco de aborto é mínimo;

Coléta tríplice – Pode ser feito a partir da décima quinta semana e permite diagnosticar e prevenir anomalias cromossómicas. É feito fora da cavidade uterina, sendo caracterizado como não evasivo;

Cordocentese – Também indica as infecções do feto e as anomalias cromossómicas. É realizado na ou após a vigésima semana;

Ultrassonografia 3D – Pode ser realizado desde as primeiras semana até ao nascimento do bebé, possibilitando uma grande percepção (constatação de anomalias) do feto e respectivos órgãos ao longo da sua formação. Consiste num exame muito demorado e com grande custo económico,

Como não existe nenhum tratamento ou cura para a Síndrome de Down, torna-se necessário e importante agir no sentido de poder ajudar as pessoas portadoras desta anomalia, Rocha (2008) sugere a aplicação de programas de estimulação precoce que proporcionem o seu desenvolvimento integral.

5. Aprendizagem dos alunos com Síndrome de Down

“Estas crianças não são todas iguais. Pelo contrário, são maiores as diferenças do que as semelhanças. Há trissômicos 21 mandões, modestos, agressivos, passivos, dinâmicos, submissos, negativos. Da mesma maneira que varia as personalidades das crianças normais, assim variam as destas crianças.” (Vinagreiro e Peixoto, 2005, p:55)

As crianças com Síndrome de Down apresentam características físicas muito específicas, mas pelo contrário apresentam características cognitivas e psíquicas que variam de criança para criança. Desta forma, o trabalho desenvolvido com estas crianças tem que ser individualizado e adaptado às características e ao ritmo de cada aluno.

Segundo Trancoso e Cerro (2005) as crianças na fase pré-escolar com Síndrome de Down podem apresentar as seguintes características na área cognitiva:

- a) Ausência de um padrão estável e sincronizado em alguns itens;
- b) Atraso na aquisição das diversas etapas;
- c) A sequência de aquisição pode ser semelhante.

Actualmente, a maioria dos alunos com Síndrome de Down apresenta um atraso ligeiro ou moderado, ao contrário das descrições anteriores que afirmavam que o atraso era severo. “Existe uma minoria em que o atraso é tão pequeno que se encontram o limite da normalidade e outra em que a deficiência é grave, no entanto é-o porque tem associada uma patologia de carácter neurológico ou porque a pessoa está isolada e privada de qualquer ensino académico” (Trancoso e Cerro, 2005, p: 12).

As autoras salientam que alguns trabalhos realizados confirmam existir nas pessoas com Síndrome de Down, em maior ou menor grau, problemas em vários processos de desenvolvimento, tais como:

- Os mecanismos de atenção, o estado de alerta, as atitudes de iniciativa.
- A expressão do seu temperamento, do seu comportamento, da sua sociabilidade.
- Os processos de memória a curto e a médio prazo.
- Os mecanismos de correlação, de análise, de cálculo e de pensamento abstracto.

- Os processos de linguagem expressiva.

Nestes alunos a idade mental cresce a um ritmo muito lento em relação à sua idade cronológica. Com o crescimento da idade mental, dá-se também um enriquecimento intelectual, mas este também é feito de uma forma lenta. Estas crianças têm características que são comuns a outras formas de deficiência mental, tais como:

- A aprendizagem é lenta;
- É necessário ensinar muitas coisas, que as crianças sem deficiência adquirem sozinhas;
- O processo de aprendizagem avança passo a passo, etapa por etapa.

Trancoso e Cerro (2005) referem que quando se tem em consideração estas características e se ajustam as metodologias educativas às características de cada aluno, estes aprendem muito bem, podendo fazer aprendizagens muito mais significativas do que se tem visto até hoje. Podemos ler alguns artigos de trissómicos 21 que se destacaram, exemplo do espanhol Pablo Piñeda que se licenciou e é considerado um caso raro na Europa.

O educador deve adaptar o método aos traços individuais de cada criança, deve por em prática a sua criatividade, imaginação, perseverança e a sua paciência. As relações que se criam entre o professor e o aluno constituem elementos múltiplos de adaptação pessoal e individual muito importante para o aluno, se pelo contrário o professor seguir uma metodologia padrão comum, que seja igual para todos, a intervenção pode estar condenado ao fracasso.

É fundamental, que a criança consiga tirar prazer daquilo que está a aprender ou do objecto que está a manejar. Estas crianças permanecem mais tempo no concreto, desta forma, as aprendizagens devem ser concretas e objectivas apoiadas por suportes visuais, tácteis ou outros, pois a criança baseia a assimilação das suas aprendizagens na observação e manipulação de imagens.

Há autores que são da opinião que apenas existe uma viscosidade inter-estádios, discordando daqueles que dizem que a criança trissómica é lenta. Os mesmos autores, referem também a necessidade de se ajustar o modo de aprendizagem às características da criança, pois se o processo de aprendizagem fosse feito de outra forma, poderia ser violento para a criança.

As crianças com Síndrome de Down apresentam características e problemas cognitivos comuns, como a funcionalidade dos órgãos vitais, particularmente da visão (estrabismo, redução da capacidade de visão e criação de cataratas) e da audição (infecções

repetidas e perda de audição, devido, muitas vezes, à retenção de líquido no ouvido interno), é importante que estes sejam corrigidos, pois o seu mau funcionamento repercute-se de forma muito negativa sobre o processo de entrada de informação e o seu posterior processamento cerebral.

Os recém-nascidos com Síndrome de Down estão preparados para responder a estímulos do ambiente, fazem-no através dos cinco sentidos, desta forma é importante detectar possíveis problemas numa fase precoce.

Numa criança dita “normal”, o cérebro necessita de informações para o seu desenvolvimento, quanto mais estruturada se encontrar a informação mais completo será o seu desenvolvimento. O mesmo acontece no cérebro da criança com Síndrome de Down, ela necessita ainda mais de informação para poder ser estimulado, mesmo que o resultado se processe de uma forma mais lenta e seja visível mais tarde. O exercício constante e sistemático das possibilidades cognitivas vai forçando a abertura e a estruturação de redes e circuitos sináticos.

A estimulação é muito importante para o desenvolvimento cognitivo, a criança começa a aprendizagem logo que nasce, a intervenção precoce torna-se fundamental para o desenvolvimento da criança e as aprendizagens que vai fazer ao longo da vida. A criança relaciona o que aprende com os registos que tem na sua memória, ou seja, o professor ensina algo novo, a criança com Síndrome de Down aprende de maneira espontânea, relaciona o que está a aprender com os registos de memória que tem, fomenta o exercício mental da memória (ex: “casa” serve para descrever a minha casa e a do meu amigo).

Trancoso e Cerro (2005) apresentam um quadro (adaptado de Anita Espinosa de Gutiérrez) com alguns modelos de intervenção para alunos com deficiência mental em geral mas eficazes para os alunos com Síndrome de Down em particular.

Problemas	Soluções
A aprendizagem realiza-se lentamente.	Possibilitar-lhe um maior número de experiências mais variadas para que aprenda o que lhe queremos ensinar.
Cansa-se rapidamente e a sua atenção não se mantém por muito tempo.	Trabalhar inicialmente por períodos curtos, aumentando de forma gradual o tempo.
O seu interesse pela actividade não existe ou dura pouco tempo.	Motivá-la com alegria e com objectivos e pelas pessoas que a rodeiam, aproximando-se dela e mostrando-lhe coisas agradáveis e apelativas.
Muitas vezes não consegue realizar a actividade sozinha.	Ajudá-la e guiá-la na realização da actividade, até que a possa fazer sozinha.
A curiosidade para conhecer e explorar o que a rodeia é limitada.	Despertar-lhe o interesse pelos objectos pelas pessoas que a rodeiam, aproximando-se dela e mostrando-lhe coisas agradáveis e apelativas.
Custa-lhe recordar o que fez ou conheceu.	Repetir muitas vezes as actividades já realizadas, para que se recorde como se fazem e para que servem.
Não se organiza para aprender através dos acontecimentos diários.	Ajudá-la sempre a aproveitar todos os factos que acontecem ao seu redor e a aprender a sua utilidade, relacionando os conceitos com o que aprendeu na aula.
É lenta na resposta às ordens que se lhe dão.	Esperar com paciência e ajudá-la, estimulando-a, no entanto, a dar uma resposta cada vez mais rápida.
Não lhe ocorre inventar ou procurar situações novas.	Conduzi-la a explorar situações novas e a ter iniciativas.
Tem dificuldade em solucionar problemas novos, ainda que sejam semelhantes a outros vividos anteriormente.	Trabalhar sempre no sentido de lhe dar oportunidade de resolver situações da vida diária, sem se antecipar ou responder por ela.
Pode aprender melhor quando obtém êxito nas actividades anteriores.	Conhecer a ordem pela qual se lhe deve ensinar, possibilitando-lhe muitas situações de êxito e sequenciar bem as dificuldades.
Quando vê logo os resultados positivos da sua actividade, interessa-se mais em continuar a colaborar.	Dizer-lhe sempre quando faz uma coisa bem e felicitá-la pelo êxito obtido. Assim, a criança interessa-se mais e tolera mais tempo de trabalho.
Quando participa directamente na tarefa, aprende-a melhor e esquece-a menos.	Planear actividades nas quais intervenha ou actue como agente principal.
Quando se lhe pede para fazer muitas tarefas em pouco tempo, confunde-se e dispersa-se.	Seleccionar as tarefas e distribuí-las no tempo, de forma que não se confunda ou se canse.

Quadro 2 – Características da criança com Síndrome de Down (Trancoso e Cerro, 2005)

6. Desenvolvimento das capacidades perceptivas e discriminativas

“A educação das crianças deve centrar-se na aquisição e no desenvolvimento das suas capacidades, de modo que possam actuar com maturidade e responsabilidade, alcançar a sua autonomia pessoal e adquirir conhecimentos e destrezas que lhes permitam integrar-se ao máximo no grupo social e cultural a que pertencem” (Trancoso e Cerro, 2005, p: 25).

O mesmo acontece com os alunos com Síndrome de Down, contudo é difícil que todos o consigam. É fundamental o desenvolvimento das capacidades da criança, para tal é necessário fazer bons programas e executar muitas tarefas.

Trancoso e Cerro (2005) referem que uma capacidade bem desenvolvida será a chave que abre a porta a um amplo leque de destrezas e habilidades. A atenção, a discriminação, a percepção e a destreza manual são imprescindíveis para aprender a ler e a escrever e para adquirir outras aprendizagens.

A criança com Síndrome de Down apresenta problemas de atenção. Esta desenvolve-se através de um processo complexo que exige a participação coordenada de extensos núcleos e circuitos cerebrais capazes de receber a informação que chega através dos órgãos dos sentidos e torná-la importante para o indivíduo. Nas crianças com Síndrome de Down, a informação recebida tem de captar o seu interesse e manter a motivação, pois a atenção primeiramente é suscitada e depois controlada pelo sujeito, este processo requer uma operação mental dirigida por centros cerebrais concretos.

Na Síndrome de Down existe uma limitação na transmissão e na comunicação de muitos destes sistemas neurológicos, deste modo, não é de estranhar quando se observa na criança uma dificuldade, descoordenação ou demora em dirigir a atenção para o que pretende e maior dificuldade em a transferir de um aspecto para outro do estímulo, assim como, manter a atenção durante um período prolongado que lhe permite ter iniciativa na procura.

O seu cérebro processa a informação sensorial que recebe de forma mais lenta, tornando-se necessário respeitar os seus diferentes “tempos”. A criança necessita de muito estímulo para desenvolver as suas capacidades de atenção. Os programas de intervenção precoce, contribuem em grande medida para isso. Cerro e Trancoso (2005) enumeram alguns exercícios/instrumentos para o desenvolvimento da atenção como: quando a criança realiza uma tarefa devemos evitar que ela erre, para não termos que a corrigir e evitar que sinta o fracasso, mas também para o que, é captado visualmente seja correcto. Uma estratégia muito

simples que o educador pode fazer, consiste em segurar suavemente a mão da criança enquanto lhe dá a ordem, esta recebe-a, processa-a, elabora a resposta e mostra com a sua atitude ou com o seu olhar que vai executar a acção correcta. Se a criança tentar dirigir-se ao objecto errado, o educador poderá dar-lhe indicação que está errado e assim a criança tem oportunidade de voltar a pensar e responder correctamente.

O educador deve posicionar-se de modo que seja fácil manter o contacto visual com a criança de maneira a que ela possa receber facilmente uma ajuda gestual ou física.

Algumas crianças adquirem estas capacidades facilmente, outras necessitam de muito treino, mas isto será muito importante, para quando entrarem no primeiro ciclo e iniciarem os programas de leitura e escrita.

Para que haja percepção é necessário um desenvolvimento mínimo da atenção e nas crianças com Síndrome de Down as funções cerebrais que desencadeiam este processo desenvolvem-se de uma forma mais lenta. Segundo Trancoso e Cerro (2005) a capacidade de discriminar e distinguir uns estímulos de outros ou, pelo contrário, de os associar, exige a presença de redes nervosas cada vez mais complexas e mais relacionadas umas com as outras.

Entende-se por discriminação a habilidade para detectar semelhanças e diferenças, o uso da capacidade de discriminar é muito importante na vida diária para funcionar de maneira eficaz. Todos usamos habilidades discriminativas em situações normais, comuns no nosso dia à dia, o toque do despertador faz-nos levantar: associamos o toque a um acto que temos de fazer.

A aprendizagem discriminativa é muito importante nos primeiros anos de vida, pois prepara as crianças para as aprendizagens académicas. Os alunos com necessidades educativas especiais em geral e os alunos com Síndrome de Down em particular, precisam mais do que os outros alunos de um ensino específico para superar as suas dificuldades de aprendizagem. Os programas de intervenção precoce ajudam a desenvolver na criança capacidades discriminativas e perceptivas.

“Uma boa aprendizagem discriminativa facilitará ao aluno com Síndroma de Down o pensamento lógico, o conhecimento das formas, dos tamanhos, das texturas, das cores e de outras propriedades dos objectos, os conceitos numéricos da leitura” (Trancoso e Cerro, 2005, p:31)”.

A discriminação servirá para realizar um conjunto de aprendizagens tanto no meio físico e social assim como da linguagem, é uma aprendizagem influenciada pelo meio onde está inserida.

Devido às características físicas próprias das pessoas com Síndrome de Down, estas têm problemas de motricidade, isto pode dever-se a várias causas como a anatomia da mão (dedos curtos, implantação baixa do polegar e ausência da última falange do dedo mindinho), hipotonia muscular e a lassidão nos ligamentos que tem influência na força e na forma como pegam nos instrumentos de trabalho.

O treino desta capacidade também deve estar contemplado nos programas de intervenção precoce, devem conter actividades e objectivos para desenvolver a máxima destreza manual possível. O objectivo a longo prazo que deve estar presente é a escrita, inicia com traços elegíveis, mas com o treino e o tempo, passa por ter um aumento do controlo dos movimentos da mão e por conseguinte a realização de traços cada vez mais controlados, até chegar a uma escrita legível. Mas para além da escrita a criança deve ser capaz de realizar tarefas que contribuam para a sua autonomia como apertar um botão, apertar o atacador, abrir uma torneira, entre outras. Por outro lado, as aprendizagens funcionais, que tornem a criança o mais independente possível também são fundamentais.

CAPITULO III

COMUNICAÇÃO

1. Definição de comunicação

Com a na nossa língua, evidenciamos ideias, sentimentos e volições. Construimos sonhos e traçamos ideias, exprimimos dúvidas e cimentamos saberes. Com ela nos afirmamos e identificamos. Com a nossa língua comunicamos com os outros e identificamos o que nos rodeia.

A competência comunicativa, é a aptidão que o falante tem de usar a língua de forma adequada às situações de comunicação em que se encontra. Para além da competência para usar a fala, o falante tem de ter conhecimentos extra-linguísticos e contextuais, ou seja, a comunicação é a aptidão que o falante tem de usar a capacidade linguística de forma adequada em diferentes situações comunicativas.

Desde cedo que o ser humano sente necessidade, de expressar os seus sentimentos e as suas necessidades, de interagir com os que o rodeiam, sente necessidade de estabelecer novos relacionamentos, de manter os relacionamentos mais antigos e de mostrar o seu envolvimento com os seus pares, em suma, sente necessidade de comunicar. Ferreira Ponte e Azevedo (1999, p:62) salienta que “a capacidade de comunicação do ser humano vai-se esboçando desde as fases mais precoces em que as trocas entre mãe e filho são de natureza eminentemente afectivas e se expressam com todo o corpo, numa grande proximidade”.

Genaro (2006, p:15) define comunicação como “a transferência intencional de informação por meio de um sistema de sinais estabelecidos. Devemos ser capazes de receber a informação e passá-la aos outros”.

Segundo Chiavenato (2000) comunicar é a troca de informações entre indivíduos. Significa tornar comum uma mensagem ou informação.

Existem vários mecanismos envolvidos na comunicação. Para que haja transferência de informação tem de existir um emissor, um receptor e a mensagem que se pretende transmitir. A comunicação pode ser efectuado através de vários canais como o tacto, o olhar, os gestos ou movimentos faciais e ou corporais, numa conversa cara a cara, através de mensagens enviadas através das redes de telecomunicações. Os sinais emitidos através de fumo pelos índios, a linguagem de sinais dos surdos, o código Morse e os vários sistemas de escrita são outros exemplos de muitos sistemas de comunicação que se foram desenvolvendo ao longo dos tempos consoante as necessidades que foram surgindo.

Como refere Pignatari(2003, p:20) “ quer se processe entre homem/homem, homem/máquina, ou mesmo máquina/máquina, a comunicação é um fenómeno e uma função social(...)”.

A comunicação é um processo tão complexo que suscitou o interesse de inúmeros investigadores ao longo dos tempos. Rodrigues (2009) cita Mattelart & Mattelart (2000) que salientam que “a noção de comunicação recobre uma multiplicidade de sentidos (...) situados na encruzilhada de várias disciplinas. Os mesmos autores referem ainda que os processos comunicativos “suscitaram o interesse de ciências tão diversas quanto a filosofia, a história, a geografia, a psicologia, a sociologia, a etnologia, a economia, as ciências políticas, a biologia, a cibernética ou as ciências cognitivas”.

Para que haja comunicação o individuo tem de possuir linguagem e fala ou ser usuário de sistemas aumentativos e/ou alternativos de comunicação.

No entanto, a fala é sem dúvida o meio de comunicação por excelência, é considerado pelos seres humanos como o sistema de comunicação mais eficiente, está ligado à produção de um código através da emissão de sons vocais padronizados apropriados para a linguagem (Heward, 2000, citado por Santos, 2002).

Segundo a mesma autora, os sons são produzidos segundo um conjunto rápido e coordenado de actividades do pescoço, da laringe (que controla as cordas vocais), da garganta e da boca (onde ocorrem os movimentos da língua, lábios e as interações com a cavidade bucal).

Uma das características mais importantes da comunicação na criança com Síndrome de Down é a diferença existente entre a sua capacidade de compreensão e a sua capacidade de expressão. Isto é, a sua dificuldade é maior na produção de linguagem, ou seja, na sua capacidade de se expressar. Assim, ocasionalmente as pessoas com Síndrome de Down, têm problemas com a morfologia. A morfologia, dentro da semântica, faz referência aos elementos individuais da linguagem que, unidos a outros, dão-nos diferentes tipos de informação. Por exemplo, um "s" junto com a palavra casa indica o plural (casas).

Existe uma dificuldade em expressar-se claramente, assim como, em compreender a relação entre o conceito e a imagem. Ou seja, em associar uma palavra a um objecto. Este deve ser um trabalho a realizar desde os primeiros anos de vida. A criança deve ser estimulada para associar a palavra que ouve ao objecto que tem à sua volta. Quando houve o nome de um objecto, deve conseguir visualizá-lo na sua mente. Assim, vai conseguindo adquirir

vocabulário diversificado à medida que avança no seu desenvolvimento e vai ficando mais velho e cada vez vai fazendo aprendizagens mais complexas.

2. Estimular o desenvolvimento da comunicação

Durante o período em que a criança frequenta o pré-escolar é fundamental criar situações que permitam o desenvolvimento de competências comunicativas.

As experiências de interacção comunicativas e as actividades que visem a promoção do desenvolvimento das capacidades verbais, principalmente ao nível da compreensão e da expressão oral, são essenciais no processo de estimulação e desenvolvimento da comunicação.

Inês Sim-Sim (2008), refere que, com a orientação do educador, as crianças devem ser desafiadas a desenvolver competências que as conduzam a um crescimento linguístico.

A autora descreve algumas actividades e estratégias para a promoção de ambientes ricos em oportunidades comunicativas. Não deixando de referir que é importante ensinar a criança a ouvir falar e a expressar-se adequadamente tendo em conta o contexto onde interage.

Passamos a enumerar de seguida algumas estratégias para estimular o desenvolvimento da comunicação nas crianças citados por Inês Sim-Sim, (2008, p:37).

Aprender a saber ouvir:

- ▶ Variar as actividades propostas, dada a limitada capacidade de atenção das crianças destas idades;
- ▶ Ser um ouvinte atento ao que a criança diz – servir de modelo;
- ▶ Procurar compreender as razões que levam a criança a não prestar atenção quando se fala com ela;
- ▶ Utilizar estratégias diversificadas para captar a atenção das crianças (individualmente ou em grupo);
- ▶ Realizar jogos que apelem à necessidade de prestar atenção ao que é dito;
- ▶ Dinamizar momentos de conversa em que as crianças aprendam a esperar pela sua vez;
- ▶ Criar uma rotina educativa que inclua diariamente ouvir ler ou narrar histórias;
- ▶ Convidar pessoas da comunidade, por exemplo, os pais, para discutirem determinados tópicos com as crianças, relatarem acontecimentos, histórias, etc;

- ▶ Estimular o gosto por ouvir poesia, canções, trava-línguas, etc;

Aprender a saber expressar-se oralmente:

- ▶ Aproveitar as vivências do quotidiano para conversar com as crianças sobre acontecimentos e experiências vividas.
- ▶ Criar momentos para que as crianças narrem histórias, recorrendo a diversos materiais e estratégias, por exemplo: livros com imagens, fantoches, fotografias, objectos reais;
- ▶ Garantir oportunidades para que as crianças relatem acontecimentos vividos e planifiquem verbalmente actividades futuras;
- ▶ Proporcionar ao longo do dia momentos específicos para debater ideias e temas;
- ▶ Expor as crianças a um vocabulário variado e a estruturas sintácticas de complexidade crescente;
- ▶ Dinamizar situações em que as crianças tenham de comunicar com os pares e os adultos para fins diversos;
- ▶ Conceber situações problemáticas que exijam uma solução e a explicação da solução encontrada;
- ▶ Desenvolver jogos de linguagem que divirtam as crianças e lhes proporcionem o desenvolvimento da consciência linguística;

3. A comunicação na criança com Síndrome de Down

Para as crianças com Síndrome de Down a comunicação é tão importante como para qualquer criança. No entanto, o facto de ser uma criança trissómica, constitui por si só, a causa de uma diversidade de características físicas e cognitivas que facilitam a probabilidade do aparecimento de problemas relacionados com a Comunicação, Linguagem e Fala. Embora a evolução e o desenvolvimento global possam seguir os mesmos passos que uma criança com “desenvolvimento normal”, existem diferenças no modo de aprender e de reter o aprendido.

Como já foi referido no capítulo desenvolvido neste trabalho sobre a linguagem, o atraso na aquisição da fala e linguagem constitui um dos maiores problemas encontrados pelos pais de crianças com Síndrome de Down. O acompanhamento por um profissional de

saúde especializado em problemas de comunicação (fonoaudiologia) é fundamental no auxílio da família no diagnóstico das dificuldades e na orientação do trabalho de estimulação que pode ser feito em casa.

A maturação do sistema nervoso e a aquisição dos conhecimentos necessários para que surja o funcionamento linguístico acontecem mais lentamente nestas crianças. A lentidão na sua capacidade para perceber, processar e elaborar respostas face aos estímulos do ambiente que os rodeiam, incluem a necessidade de os respeitar e dar-lhes o tempo que necessitam, mas também de os estimular a reagir com mais rapidez.

Na perspectiva de Silva (2008), a comunicação tem um papel indispensável no desenvolvimento da criança. É pela comunicação verbal ou não verbal que a criança e o adulto estabelece a grande parte das suas relações, apreendendo o mundo que os cerca. No início de seu desenvolvimento as crianças estabelecem uma comunicação não intencional e involuntária com o meio. Para isso utilizam o choro, o balbúcio, o riso e os movimentos corporais, que surgem como descargas emocionais ou movimentos reflexos e, ao longo das interacções que vão fazendo com as pessoas que lhe são próximas, passam a utilizar esses recursos com intenção de transmitirem alguma vontade ou desejo ao adulto.

Esses recursos comunicativos pré-verbais, vão-se alterando à medida que o desenvolvimento da criança vai avançando.

Na opinião de Silva (2008) e atendendo à importância da comunicação para o desenvolvimento do homem, compreende-se que as crianças que apresentam dificuldades nos aspectos comunicativos, consequentemente, terão sérios prejuízos no seu desenvolvimento.

O mesmo autor refere que as crianças com problemas de linguagem e comunicação podem ter o seu processo de socialização comprometido, uma vez que muito do que as crianças aprendem na infância é adquirido através da interacção com outras crianças e com os adultos. É através das interacções que aprendem os valores da cultura onde estão inseridos.

Não obstante a este problema, foi necessário encontrar soluções para estas crianças e uma vez que elas tem menos oportunidades para vivenciarem essas situações de aprendizagem, necessitando, por vezes, de recorrer a formas de comunicação não faladas que complementem ou substituam por completo a linguagem falada.

De acordo com Tetzchner e Martinsen (2002), a principal razão para distinguir os grupos com necessidade de um meio de expressão, de uma linguagem de apoio e de uma linguagem alternativa, deve-se ao facto de as crianças com perturbações da comunicação

e da linguagem poderem seguir percursos diferentes no desenvolvimento para a sua competência final.

Na busca da inclusão escolar e social e da melhoria da qualidade de vida destas crianças, surgem os recursos tecnológicos aumentativos e alternativos, que lhes possibilitam ter acesso ao computador e a outros dispositivos que favorecem a sua interação com o outro e com o mundo, permitindo a ruptura de um paradigma que encara todas as crianças com deficiência neuromotora como seres com déficit cognitivo (Oliveira *et al.*, 2004).

Com o avanço da tecnologia, têm-se utilizado dispositivos tecnológicos para favorecer e aumentar as capacidades funcionais das crianças com Síndrome de Down, estimulando-lhes a independência e a inclusão na sociedade.

4. Comunicação Alternativa e Aumentativa

“Existem várias pessoas com graves perturbações comunicativas, que necessitam de auxílios técnicos na área da comunicação, que se designam por Sistemas Alternativos /Aumentativos da Comunicação” (APPC, 2010).

O mecanismo de expressão mais utilizada pelas pessoas quando pretendem comunicar é a fala. Mas, existem muitas pessoas que não são capazes de comunicar através desta. Entre as pessoas que não possuem essa capacidade, encontram-se as crianças com Síndrome de Down. Algumas, possuem perturbações fonológicas graves, que as impedem de adquirir meios de comunicação verbal, outras necessitam que as palavras estejam associadas aos gestos.

Para estas crianças torna-se necessário sistemas alternativos e/ou aumentativos de comunicação não oral, através dos quais é possível promover capacidades comunicativas e linguísticas, tornando-as mais capazes de interagir, de comunicar, de expressar sentimentos, de partilhar experiências e informações, de codificar as suas representações, em suma, de desenvolver o seu potencial como ser humano.

“Proporcionar à criança um SISTEMA para representar o que ela observa/vivencia/percebe, permitindo ao adulto perceber as suas representações internas é o ponto de partida para desenvolver processos de ensino que seriam impossíveis sem este fundamento” (Ferreira e Azevedo, 1999).

Entende-se por **comunicação alternativa** qualquer forma de comunicação diferente da fala e utilizada por uma pessoa em contextos de comunicação frente a frente. “Os signos gestuais, os signos gráficos, o código Morse, a escrita, entre outros, são formas alternativas de comunicação para indivíduos que não são capazes de comunicar pela fala” (Tetzchner e Martinsen, 2002).

Por seu lado, a **comunicação aumentativa** refere-se à comunicação complementar ou de apoio. A palavra “aumentativa” realça que o ensinamento das formas alternativas de comunicação tem dois objectivos: “promover e apoiar a fala e garantir uma forma de comunicação alternativa se a pessoa não aprender a falar” (Tetzchner e Martinsen, 2002).

Podemos dividir as pessoas que necessitam de comunicação aumentativa e alternativa em três grupos principais: grupo com necessidade de um meio de expressão, grupo com necessidade de uma linguagem de apoio, grupo com necessidade de uma linguagem alternativa.

Segundo Tetzchner e Martinsen (2002), a razão pela qual houve a necessidade de distinguir os grupos com necessidade de um meio de expressão, de uma linguagem de apoio e de uma linguagem alternativa, deve-se ao facto de as crianças com perturbações da comunicação e da linguagem poderem seguir percursos diferentes no desenvolvimento para a sua competência final.

4.1. Sistemas Alternativos e Aumentativos de Comunicação

Um sistema alternativo e aumentativo de comunicação (SAAC) é um conjunto de técnicas, ajudas e estratégias, que a pessoa com dificuldade de comunicação possa utilizar, que lhe propiciam a expressão através do recurso a símbolos distintos da fala funcional, quer por um curto período de tempo ou por um longo período de tempo. Os sistemas podem ser sem ajuda (não necessita de material extra, é produzido pelo próprio indivíduo nomeadamente gestos) e com ajuda (Tabelas de comunicação, objectos, digitalizadores e sintetizadores de fala, computadores, entre outros).

Citando Tetzchner e Martinsen (2002, p:16), “A escolha de um sistema alternativo ou aumentativo de comunicação deve ser considerada numa perspectiva alargada. O sistema deve melhorar a vida quotidiana da pessoa que o utiliza e levá-la a sentir-se mais autónoma e mais apta a dominar os problemas da vida. Por esse motivo, a escolha do sistema de comunicação deve fazer-se com base na situação global de cada pessoa.”

Os autores Vicente et. al. (2006) consideram que nos últimos anos tem-se feito um grande investimento no desenvolvimento de SAAC. Estes sistemas de comunicação são distintos entre si, tendo em comum o facto de se organizarem em torno de elementos não-verbais que se adquirem mediante aprendizagem formal definidos por Tetzchner e Martinsen (2002) da seguinte forma:

- Signos gestuais: incluem a língua gestual dos surdos e outros signos realizados com as mãos;
- Signos gráficos: incluem todos os signos graficamente (Bliss, SPC, PIC, Rebus);
- Signos Tangíveis: geralmente feitos de madeira ou plástico (ex: fichas remack). Utilizados por cegos, também podem ser designados por “símbolos tácteis”, feitos em madeira ou plástico, com texturas e formas diferentes.

O principal objectivo dos SAAC é o de dar e/ou recuperar a capacidade de comunicação, contribuindo assim para melhorar a auto-estima e a qualidade de vida dos indivíduos.

Estes sistemas de comunicação alternativa, podem ser utilizados por uma população variada, desde a criança até ao adulto, variando também nas capacidades sensoriais, cognitivas e linguísticas de cada um.

4.1.1. Tipos de Sistemas

Os sistemas de comunicação não-verbal são todos aqueles que propiciam a expressão através de símbolos distintos da fala funcional de quem comunica, podem-se dividir em dois grupos:

- Sistemas de Comunicação Sem Ajuda
- Sistemas de Comunicação Com Ajuda

A distinção entre comunicação com ajuda e sem ajuda e entre comunicação dependente e independente, na opinião de Tetzchner e Martinsen (2002) referem-se a formas de comunicação alternativa e definem-se da seguinte forma:

- ▶ A **comunicação com ajuda**, inclui todas as formas de comunicação em que a expressão da linguagem exige o uso de qualquer instrumento exterior ao utilizador e em que é necessária a selecção de símbolos.

Exemplo:

- tabelas de comunicação;
- dispositivos com fala digitalizada;
- computadores e outros tipos de tecnologias de apoio para a comunicação.

Os sistemas de comunicação com ajuda podem agrupar-se em várias categorias:

- ▶ Sistemas de Comunicação por objectos: constituídos por objectos de tamanho natural, miniaturas ou partes de objectos, usados como símbolos de comunicação.
 - ▶ Sistemas de Comunicação por Imagens: incluem principalmente imagens tais como fotografias e desenhos lineares.
 - ▶ Sistemas de Comunicação através de Símbolos Gráficos (Sistemas Gráficos): Pic; SPC; Rebus; Bliss; Sigsymbols; Picsyms; Oakland
 - ▶ Sistemas Combinados (utilizando símbolos gráficos e manuais): Makaton
 - ▶ Sistemas com Base na Escrita: Par-le-silab; Alfabeto; Palavras; Frases
 - ▶ Sistemas de Comunicação por Linguagens codificadas: Morse; Braille.
- ▶ A **Comunicação sem ajuda** refere-se a formas de comunicação que não necessitam de nenhum instrumento de auxílio técnico externo ao indivíduo, ou seja, quem comunica tem de criar as suas próprias expressões de linguagem, geralmente feita com recursos a signos gestuais, assim como, a gestos de uso comum e o alfabeto manual.

4.2. Exemplos de SAAC

4.2.1. Sistema PIC (Pictogram Ideogram Communication)

Este sistema designa-se em português por Pictogramas, teve a sua origem no Canadá, onde foi concebido em 1980 por um Terapeuta da Fala, Subhas Maraj (Ferreira e Azevedo, 1999).

Compõe-se por um conjunto de desenhos aperfeiçoados que formam silhuetas brancas sobre um fundo preto. O comentário aparece escrito em branco por cima do desenho.

Actualmente existem cerca de 1300 signos PIC. O sistema PIC não mostra muitas dificuldades. Contudo, os pictogramas, tanto os do sistema PIC como outros, são menos flexíveis, permitindo uma comunicação mais limitada em relação a outros sistemas de comunicação. Na versão portuguesa (1989) existem apenas 400 signos PIC e a construção de palavras novas ou a formação de frases não é muito fácil. Os signos PIC podem ser complementados com signos de outros sistemas, sempre que os utilizadores precisem de novos signos que não se encontrem disponíveis no sistema PIC (Tetzchner e Martinsen, 2002).

O sistema PIC mostra sobretudo símbolos pictográficos e alguns símbolos ideográficos. O seu objectivo é de ser utilizado por portadores de deficiência mental, e com problemas de comunicação. Segundo Ferreira e Azevedo (1999), os símbolos estão agrupados segundo os seguintes temas:

- Pessoas
- Partes do corpo
- Vestuário e utensílios pessoais
- Casa
- Casa de banho
- Cozinha
- Comida
- Guloseimas



Figura 2 - Exemplos de Símbolos PIC

4.2.2. Sistema SPC

O sistema SPC (Símbolos Pictográficos para a Comunicação) tem origem Americana (Tetzchner e Martinsen, 2000). Foi formado por Roxana Mayer Johnson (Terapeuta da Fala) em 1981. Esta, sentia necessidade de encontrar um sistema que pudesse ser facilmente aprendido por pessoas que apresentavam dificuldades com o sistema Bliss. “Este sistema pode ser utilizado por pessoas que apresentam deficiência, nomeadamente afasia, apraxia,

disartria, autismo, deficiência mental, paralisia cerebral, condições pós-operatórias, entre outras.” (Ferreira e Azevedo, 1999).

O SPC encontra-se traduzido em 12 línguas diferentes. Na Língua Portuguesa o sistema SPC pode ser acedido numa versão impressa, e numa versão de programa de computador (Programa Boardmaker), utilizável tanto em computador Macintosh como em PC (Windows) (Ferreira, Ponte e Azevedo, 1999).

O SPC é constituído por desenhos de linhas simples a preto, sobre fundo branco. O significado do símbolo está escrito na parte superior do mesmo para que os interlocutores que não conhecem o sistema tenham mais facilidade na sua compreensão.” Algumas palavras, tais como DE, PARA, COM, estão simplesmente escritas sem qualquer desenho” (Tetzchner e Martinsen, 2000). Os signos foram desenhados com o objectivo de serem facilmente aprendidos, serem apropriados para todos os níveis etários, serem diferenciados uns dos outros, simbolizarem as palavras e actos mais comuns usados na comunicação diária, serem facilmente agrupados em seis categorias gramaticais e serem facilmente reproduzíveis manualmente e em fotocópias, tornando-os pouco dispendiosos.

O SPC é composto por 3200 símbolos agrupados em 6 categorias, sendo elas:

- Pessoas (incluindo pronomes pessoais)
- Verbos
- Adjectivos (sobretudo adjectivos e alguns advérbios)
- Substantivos
- Diversos (sobretudo artigos, conjunções, preposições, cores, tempo, alfabeto, números e outras palavras abstractas)
- Sociais (palavras facilitadoras da interacção social; inclui palavras para cumprimentar, algumas expressões de prazer ou repulsa, e outras palavras ou expressões apropriadas ao indivíduo), (Ferreira e Azevedo, 1999).

A figura seguinte irá ilustrar alguns símbolos do SPC retirados do Programa Boardmaker:



Figura 3 - Exemplos de Símbolos SPS

Segundo os mesmos autores, tem a pormenor de apresentar temas em áreas, como a religião, sexualidade, computadores, lazer, entre outros. Oferece também diferentes tipos de caras ou cabeças para facilitar a simbolização de algum indivíduo em particular.

O SPC é adequado para ser utilizado em crianças cujas necessidades comunicativas sejam equivalentes a um nível de linguagem simples (necessitando de um vocabulário limitado e de estruturar frases relativamente curtas) como em crianças com níveis de linguagem mais elaborados (que necessitam de utilizar uma gama de vocabulário muito vasta, com possibilidades de estruturar frases de maior complexidade). Pode assim considerar-se o SPC como um “sistema flexível que pode evoluir, ajustando-se às necessidades comunicativas do seu utilizador” (Ferreira e Azevedo, 1999).

CAPITULO V

As T.I.C. E A EDUCAÇÃO

1. Utilização da tecnologia multimédia em contexto educativo

Hoje em dia, os computadores estão presentes na vida diária de muitas crianças com ou sem Necessidades Educativas Especiais, cujo acesso lhes é proporcionado na escola ou em casa. Muitas destas crianças apresentam uma taxa de motivação elevada contribuindo para o sucesso das aprendizagens. O mesmo acontece com os professores, ou seja as tecnologias da informação também estão muito presentes no seu universo, ora porque competem com eles ou porque são preciosas ajudas no seu trabalho diário.

Dos vários estudos realizados nesta área, a motivação é apontada como um dos factores que contribuem de forma mais positiva para a aprendizagem. Segundo Reis (2005) outros factores são considerados como potenciais canalizadores que estimulam o interesse das crianças para explorar e descobrir nomeadamente os desenhos, as animações e os sons.

A autora, faz referência a um levantamento de estudos realizado por Haugland (2000) que indicam que as crianças do pré-escolar e do 1º ciclo do ensino básico, que usam o computador regularmente, revelam capacidades motoras mais desenvolvidas, sobretudo na motricidade fina, melhor raciocínio matemático, maior criatividade, resultados mais elevados em testes de pensamento crítico e de resolução de problemas, bem como melhores desempenhos na utilização da língua.

A mesma autora menciona outro estudo realizado por Muhlstein e Croft onde refere que a actividade linguística das crianças em idade pré-escolar, medida em palavras por minuto, é quase duas vezes superior quando a criança está a desenvolver actividades no computador do que em actividades que usem blocos, plasticina e arte ou jogos, indo ao encontro das perspectivas teóricas sobre o modo como as crianças aprendem a língua e as provas empíricas existentes que sugerem que os computadores deveriam também funcionar como catalisadores da comunicação verbal (Clements e Nastasi, 1993 citado por Reis, 2005).

Mas em contrapartida, a utilização da tecnologia multimédia também é vista por alguns autores, como responsável pela grande parte do insucesso escolar. Parte desse insucesso é atribuído às grandes solicitações a que os alunos estão sujeitos(que “roubam” a sua atenção e a desviam das tarefas escolares). No entanto também é igualmente verdade que a televisão e os computadores são fundamentais no processo ensino-aprendizagem, quer como ponto de partida – “viram ontem na televisão a notícia sobre ...” – quer como ponto de chegada – “para o trabalho de pesquisa podem apoiar-se nos sítios da Internet...”. Se é evidente o fascínio do aluno pelos computadores, aproveite-se então esse facto na reconquista

da sua atenção e interesse, para a construção de uma escola mais dinâmica e motivadora. O computador é um grande aliado no processo ensino-aprendizagem, *“ajudando a desenvolver a capacidade de aprender a aprender e personalizando a transmissão de conhecimentos no processo de aprendizado contínuo”* (Barreto, 1999, citado por Teixeira, 2003).¹

Às Tecnologias de Informação e Comunicação, atribui-se um papel fundamental na criação de uma escola voltada para a formação de cidadãos, capazes de construir o seu próprio conhecimento, e integradora de todos os alunos não olhando às suas diferenças e considerando não só as suas necessidades individuais mas também a forma como constrói as suas aprendizagens.

Destacam-se as seguintes potencialidades da utilização de ambientes multimédia:

- A possibilidade de abordagens flexíveis e motivantes;
- A resposta às diferentes necessidades dos alunos, contemplando os vários tipos de inteligências;
- A interligação de conteúdos por associações de contexto, intra e interdisciplinarmente;
- A promoção da aprendizagem por descoberta;
- O desenvolvimento do trabalho colaborativo, com recurso à ligação em rede;
- O fornecimento de apoio complementar ao ensino presencial;
- A troca de experiências educativas entre estabelecimentos de ensino.

“ O uso da informática na educação através de softwares educativos é uma das áreas da informática na educação que ganhou mais terreno ultimamente. Isto deve-se principalmente a que é possível a criação de ambientes de ensino e aprendizagem individualizados (...) somado às vantagens que os jogos trazem consigo: entusiasmo, concentração, motivação, entre outros.” (Passerino, 1998) ²

As T.I.C. juntamente com os ambientes multimédia por elas proporcionados constituem a base do processo de mudança da Escola, em que serão estabelecidas novas relações entre os diferentes actores educativos - a acção educativa reside na (co) aprendizagem permanente e não mais na transmissão de saberes. E será esta nova Escola que estará na base da Sociedade de Informação – a sociedade do Conhecimento e da Aprendizagem.

¹ Consultado em: <http://nautilus.fis.uc.pt/cec/teses/marta/marta/PDF/TIC%20e%20a%20Escola.pdf>

² Consultado em: <http://nautilus.fis.uc.pt/cec/teses/marta/marta/PDF/TIC%20e%20a%20Escola.pdf>

2. As Tecnologias da Informação na Educação de Sujeitos com Necessidades Educativas Especiais

Como já foi dito neste trabalho, as TIC hoje em dia fazem parte da vida diária dos nossos alunos, elas podem contribuir e gerar grandes oportunidades para todos, especialmente para aqueles com necessidades educativas especiais. A influência das TIC na educação constitui um elemento que promove a igualdade, a acessibilidade e o respeito pela diversidade.

Segundo Amante (2007, p:52) citado por Quelhas e Mesquita (2011) é “...difícil ignorar o contributo destes novos média no enriquecimento da aprendizagem...” e no entanto, este contributo depende de um uso prolífero da tecnologia em que “... a resposta possível não está na tecnologia mas sim nas pessoas e nas instituições”... (2007, p:60) perante o desafio de perspectivar as TIC como motores de mudança”... para um modelo de funcionamento baseado na construção partilhada do conhecimento, aberto... à diversidade” (Silva B., 2001, p:145 citado por Quelhas e Mesquita 2011).

As mesmas autoras, referem que as TIC são importantes na normalização das condições de vida dos alunos com NEE. Elas trazem benefícios relacionados com a superação de limitações, com o benefício da autonomia e da formação individualizada, para que a criança não sinta o fracasso.

As autoras referidas em cima, fazem referência a um conjunto de características das TIC descritos por Black e Wood (2003) ajustadas às necessidades dos utilizadores com Síndrome de Down: oferecem uma experiência multissensorial, permitem modos não-verbais de resposta, evitando as dificuldades de articulação, ajudam a desenvolver a noção de controlo, e consequentemente aumentam a autoestima ao promover a autonomia, oferecem feedback imediato, permitem a aprendizagem no sentido do sucesso, facilitam a prática repetida, permitem a aprendizagem individualizada, oferecem áreas de trabalho organizadas e previsíveis e podem ser adequadas às necessidades específicas de cada utilizador.

PARTE II

PARTE EMPIRICA

1. Introdução

Estudos realizados comprovam que a probabilidade de um indivíduo ter Trissomia 21 é de um para oitocentos nascidos vivos. À medida que a idade materna aumenta é mais frequente o nascimento de uma criança com Trissomia 21. No entanto, não obstante a isto, qualquer pessoa está sujeita a ter um filho com esta Síndrome, que ocorre ao acaso, sem distinção de raça ou sexo.

Ao longo dos tempos mais recentes, foi surgindo a questão da inclusão destas crianças em escolas do ensino regular. Muito trabalho foi feito nesta área, no entanto, muitas escolas ainda se deparam com a falta de equipamentos e edifícios escolares, capazes de dar resposta às necessidades destas crianças.

A investigação que se segue pretende averiguar as metodologias e as dificuldades que os professores encaram diariamente no trabalho com crianças com esta Síndrome. E a sua preocupação na procura de respostas mais adequadas às necessidades destes alunos

Após a conclusão da fundamentação teórica sobre a temática escolhida, que orientou a nossa pesquisa e sobre a qual se estabeleceu a problemática em estudo, os respectivos objectivos de estudo, a verificação das hipóteses e as respectivas variáveis, dá-se início ao estudo empírico. Procedemos assim, neste capítulo, à descrição do caminho da metodologia utilizada. O estudo surge dividido em duas etapas, numa primeira fase estabelece-se a descrição do procedimento de estudo e na segunda fase faz-se a interpretação e análise dos dados recolhidos através dos inquéritos de auto resposta e tendo sempre como referencial a fundamentação teórica do trabalho.

2. Objectivos do Estudo

Na revisão da literatura foi possível observar que as crianças com Síndrome de Down possuem um atraso na linguagem associados em parte aos problemas cognitivos que também apresentam. É necessário detectar, desde cedo, este problema e estar atento de forma a desenvolver um trabalho precocemente, utilizando estratégias e actividades que promovam o desenvolvimento da linguagem.

Não obstante a isto, é de todo fundamental que na escola a criança se sinta incluída na turma, que participe nas actividades com os seus pares, que não se sinta à margem do que está a ser trabalhado na aula.

Nesta linha de pensamento achamos importante:

- ↳ Aprofundar os conhecimentos sobre a Síndrome de Down;
- ↳ Averiguar qual a intervenção educativa dos professores perante uma criança com Síndrome de Down, com alterações na linguagem oral;
- ↳ Averiguar se os professores estão sensibilizados para o uso das tecnologias na intervenção com estas crianças;
- ↳ Verificar de que forma o uso das tecnologias favorece/facilita a sua inclusão;
- ↳ Averiguar se os professores aquando da preparar das aulas ou no momento da avaliação, têm em atenção, as dificuldades de linguagem destas crianças.

3. Questão de Investigação

A Síndrome de Down é uma problemática de origem genética que origina um quadro de particularidades / características nos portadores da mesma. Como educadores, temos consciência que a linguagem é uma das aquisições mais importantes do ser humano em geral e destas crianças em particular. Assim, para desenvolvermos este trabalho de investigação teremos subjacente uma questão à qual pretendemos dar resposta de acordo com as hipóteses levantadas. “... A pergunta de partida constitui normalmente um primeiro meio para pôr em prática uma das dimensões essenciais do processo científico...” Quivy (2008: p. 34)

Sendo assim, expõe-se de seguida, a questão de partida para a investigação:

“Será que os professores do ensino regular estão preparados para intervir e desenvolver a linguagem oral junto de crianças com síndrome de down?”

4. Hipóteses e Variáveis

O papel da hipótese na pesquisa é o de sugerir explicações para os factos. A formulação da hipótese, é o segundo passo a ser seguido na investigação científica.

“Uma hipótese é um enunciado formal das relações previstas entre duas ou mais variáveis. É uma predição baseada na teoria ou numa porção desta” (Fortin, 1996).

Para Goode e Hatt (1979) citado por Gil (1999), o termo hipótese é uma preposição que pode ser colocada à prova para determinar a sua validade. Podemos então considerar a hipótese como uma suposta resposta ao problema a ser investigado. É uma preposição que se forma e que será aceite ou rejeitada depois da pesquisa científica.

Para Gil (1999), variável é algo que pode ser qualificado em duas ou mais categorias. Podem ser classificadas segundo a sua utilização numa investigação.

A variável independente é aquela que influencia, determina ou afecta a variável dependente. Pode ser manipulada pelo investigador, para assegurar a relação do factor com o fenómeno observado ou a ser descoberto, para ver a influência que exerce sobre um possível resultado.

A variável dependente consiste nos fenómenos a serem explicados ou descobertos, em virtude de serem influenciados, determinados ou afectados pela variável independente. É o factor que aparece, desaparece ou varia à medida que o investigador introduz, tira ou modifica a variável independente.

Esta relação forma a base da predição e expressa-se pela formulação de hipóteses.

Hipótese₁: As dificuldades sentidas pelos professores no trabalho com estas crianças influenciam o desenvolvimento da linguagem oral e melhora a socialização/aprendizagem.

VD: Desenvolvimento da linguagem oral; melhora a socialização/aprendizagem

VI: Dificuldades sentidas pelos professores no trabalho com estas crianças

Hipótese₂: A forma como fomenta a interacção comunicativa do aluno, em situação de aprendizagem influencia o desenvolvimento da linguagem oral e melhora a socialização/aprendizagem.

VD: Desenvolvimento da linguagem oral; melhora a socialização/aprendizagem

VI: Forma como fomenta a interacção comunicativa do aluno, em situação de aprendizagem

Hipótese₃: A forma como faz a avaliação do desempenho oral do aluno que apresenta perturbações de linguagem influencia o desenvolvimento da linguagem oral e melhora a socialização/aprendizagem.

VD: Desenvolvimento da linguagem oral; melhora a socialização/aprendizagem

VI: Forma como faz a avaliação do desempenho oral do aluno que apresenta perturbações de linguagem

Hipótese₄: O conhecimento de alguns sistemas alternativos/aumentativos de comunicação que facilite a comunicação com o aluno com perturbações de linguagem influencia o desenvolvimento da linguagem oral e melhora a socialização/aprendizagem.

VD: Desenvolvimento da linguagem oral; melhora a socialização/aprendizagem

VI: Conhecimento de alguns sistemas alternativos/aumentativos de comunicação que facilite a comunicação com o aluno com perturbações de linguagem

Hipótese₅: A intervenção através do uso das novas tecnologias por parte dos professores do ensino regular influencia o desenvolvimento da linguagem oral dos alunos com Síndrome de Down e melhora a socialização/aprendizagem.

VD: Desenvolvimento da linguagem oral; melhora a socialização/aprendizagem

VI: Novas tecnologias

5. Metodologia de Trabalho

O objectivo principal deste trabalho é demonstrar qual a intervenção educativa dos professores perante uma criança com síndrome de Down, com alterações na linguagem oral. Se essa dificuldade de linguagem dificultam as metodologias de ensino e quais as soluções encontradas pelos professores nomeadamente o recurso a meios informáticos, softwares, jogos interactivos, programas de literacia específicos, entre outros, para superar a barreira da falta de linguagem oral.

No sentido de dar resposta à questão inicial, utilizamos uma metodologia quantitativa, através do uso de um inquérito por questionário. Esta metodologia consiste em formular perguntas directas aos sujeitos de uma dada população e em procurar estudar as suas opiniões, atitudes e pensamentos.

Para Gil (1999), a metodologia é o caminho para se chegar a determinado fim. Os métodos são os procedimentos que deverão ser seguidos no processo de investigação científica.

Este estudo tem carácter descritivo e exploratório. Descritivo uma vez que tem como objectivo registar, analisar e correlacionar os factos sem os manipular. Exploratório pois através da pesquisa bibliográfica permite uma maior familiaridade com o problema, com vista a torná-lo mais explícito.

É um processo que passa por três momentos, o primeiro momento circunscreve-se à amostra a estudar e do material a utilizar, o segundo momento corresponde à apresentação e análise dos dados e o terceiro momento ocupa-se da sua discussão dos dados.

Os dados obtidos através da aplicação do questionário, foram submetidos um tratamento estatístico através do programa *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 18.0 para o Windows. O nível de significância utilizado para a análise das associações e validação das hipóteses é de $\alpha=0.05$.

Em relação à descrição da amostra, as variáveis qualitativas são resumidas através de tabelas de frequências e de contingência apresentando as suas frequências e percentagens apropriadas em cada categoria. Nas variáveis em que existem dados em falta as frequências são determinadas para os casos válidos. Para a validação das hipóteses e associações, e devido à amostra ter uma reduzida dimensão, utilizou-se o Teste Exacto de Fisher, para tabelas de contingência somente com variáveis dicotómicas e o Teste do Qui-Quadrado, através do Rácio de Verossimilhança, para as demais situações.

6. Instrumento de Recolha de Dados

A recolha de dados foi feita através de um inquérito de auto resposta, utilizando o questionário como instrumento. Segundo Gil (1999), pode-se considerar o questionário como uma técnica de investigação composta por um determinado número de questões apresentadas por escrito a uma série de sujeitos, tendo como objectivo conhecer as suas opiniões, atitudes, sentimentos, interesses, expectativas, experiências pessoais. Aplicar um questionário é interrogar um determinado número de sujeitos, tendo em vista uma generalização, ou melhor, o suscitar de um conjunto de respostas individuais, em interpretá-las e generalizá-las.

Este instrumento apresenta algumas vantagens na qual destacamos a facilidade de resposta, o anonimato das respostas, tem a possibilidade de atingir um grande número de pessoas, não expõe os pesquisados à influência das opiniões do entrevistador.

O questionário (anexo 1) aplicado para o referido estudo, subdivide-se em duas partes. A primeira parte destina-se a recolher dados para caracterizar a população alvo da amostra, a segunda parte destina-se a analisar qual a intervenção educativa dos professores perante uma criança com Síndrome de Down, com alterações na linguagem oral.

A população alvo do nosso estudo é de 75 professores do 1º, 2º e 3º ciclo do ensino básico que leccionam em escolas do distrito de Aveiro.

7. Amostra

“A amostragem é uma acção que consiste em escolher um grupo de indivíduos ou uma fracção de uma população, de maneira que a população inteira esteja representada (Fortini, 2009).

A amostra é de carácter probabilística, constituída por professores que leccionam no 1º, 2º e 3º ciclos do Ensino Básico do distrito de Aveiro, que ao longo da sua prática educativa, leccionaram com crianças com Síndrome de Down. Salienta-se que a grande parte dos professores inquiridos trabalha no 1º e 2º ciclo do Ensino Básico, pois esta é uma fase crucial no desenvolvimento das crianças em estudo.

7.1. Caracterização da Amostra

A nossa amostra foi constituída por um total de 75 inquiridos. Contudo, na análise dos dados, verificamos que, algumas questões não foram respondidas pelos inquiridos, daí existirem diferenças do número total de respostas, quando comparadas as várias questões.

A caracterização da amostra foi feita, segundo as características sócio - profissionais, bem como da pedagogia/didáctica utilizadas pelos professores e a aplicação pelos mesmos de recursos informáticos no trabalho com crianças com Síndrome de Down.

O Quadro 1 representa os professores inquiridos e aqueles que trabalharam com crianças com SD segundo as características sócio - profissionais.

Tabela 1 – Distribuição da amostra total e da amostra de professores que já tinham trabalhado com crianças com SD, segundo os dados demográficos e profissionais

		Amostra total		Amostra que trabalhou com crianças com SD	
		N	%	N	%
Sexo	Feminino	60	83,3%	36	87,8%
	Masculino	12	16,7%	5	12,2%
	Total	72	100,0%	41	100,0%
Idade	25 ou menos	4	5,3%	1	2,4%
	26 a 35	29	38,7%	18	42,9%
	36 a 45	21	28,0%	9	21,4%
	mais de 45	21	28,0%	14	33,3%
	Total	75	100,0%	42	100,0%
Tempo de Serviço	0 a 5 anos	7	9,6%	5	12,2%
	11 a 20 anos	22	30,1%	8	19,5%
	25 ou menos	1	1,4%	0	,0%
	6 a 10 anos	21	28,8%	13	31,7%
	mais de 20	22	30,1%	15	36,6%
	Total	73	100,0%	41	100,0%
Formação Acadêmica	Bacharelato	5	6,8%	3	7,1%
	Licenciatura	44	60,3%	21	50,0%
	Mestrado	8	11,0%	7	16,7%
	Pós-Graduação	16	21,9%	11	26,2%
	Total	73	100,0%	42	100,0%
Disciplina que lecciona	1º Ciclo	36	49,3%	18	43,9%
	Ciências Natureza	4	5,5%	4	9,8%
	Ed. Musical	2	2,7%	2	4,9%
	Educação Física	5	6,8%	2	4,9%
	Educação Visual	1	1,4%	1	2,4%
	História	2	2,7%	0	0,0%
	Matemática	2	2,7%	1	2,4%
	Português	7	9,6%	3	7,3%
	Português, Inglês	2	2,7%	1	2,4%
	EMRC	1	1,4%	0	0,0%
	Educação especial	10	13,7%	8	19,5%
	Informática	1	1,4%	1	2,4%
	Total	73	100,0%	41	100,0%
Alguma vez trabalhou com crianças de SD	Não	32	43,2%		
	Sim	42	56,8%		
	Total	74	100,0%		

No total da amostra (75 professores), podemos observar que 83.3% eram do sexo feminino, sendo a idade mais frequente entre os 26 e os 35 anos com 38.7%, sucedida pelas classes entre os 36 e os 45 anos e mais de 45 anos com 28% cada. Os tempos de serviço entre 10 e 20 anos e mais de 20 anos eram os mais observados, representando 60.2% dos inquiridos. As idades entre os 26 e os 35 anos são aqueles que tem mais representatividade 42,9%, no trabalho com crianças com SD, seguida dos professores com mais de 45 anos 33,3%.

Em termos de formação académica verifica-se que a maioria (60.3%) possui licenciatura, seguida de 21,9% que possuem pós – graduação. Relativamente á disciplina ou nível de ensino, cerca (49.3%) dos professores leccionam no do 1º ciclo, 13.7% na educação especial e 12.3% professores leccionam a disciplina de Português, sendo estas as amostras mais representativas.

Do número total de professores inquiridos 56,8% trabalhou com crianças com Síndrome de Down, sendo mais representativo no 1º ciclo com 43,9% do total dos professores do 1º ciclo.

Tabela 2 – Distribuição da amostra de professores que já tinham trabalhado com crianças com SD, segundo as dificuldades sentidas no trabalho esses alunos

		N	%
Dificuldades de socialização	1	4	9,8%
	2	7	17,1%
	3	18	43,9%
	4	12	29,3%
	Total	41	100,0%
Dificuldades de Autonomia	1	3	7,3%
	2	26	63,4%
	3	11	26,8%
	4	1	2,4%
	Total	41	100,0%
Dificuldades cognitivas	1	26	63,4%
	2	7	17,1%
	3	7	17,1%
	4	1	2,4%
	Total	41	100,0%

Dificuldades motoras	1	2	4,9%
	2	5	12,2%
	3	8	19,5%
	4	26	63,4%
	Total	41	100,0%
Quando prepara as aulas	Adequa alguns exercícios comuns à turma, às dificuldades do aluno;	19	46,3%
	Procura encontrar exercícios específicos que sabe que o aluno realizará com sucesso;	29	70,7%
Como fomenta a interação comunicativa em situação de aprendizagem	Do mesmo modo que qualquer outro aluno;	15	36,6%
	Estimula-o a participar mais do que os outros alunos;	22	53,7%
	Questiona-o menos vezes que os outros alunos;	4	9,8%
	Total	41	100,0%
Quando o aluno tem dificuldade em exprimir as suas ideias de forma explícita	Dá tempo para ele explicar a sua resposta;	35	83,3%
	Pede a algum colega que o ajude;	5	11,9%
	Tenta adivinhar o que ele pretende dizer, antecipando a resposta;	7	16,7%
Avaliação do desempenho oral do aluno com Síndrome de	Avalia-o em função das suas limitações	16	39,0%
	Avalia-o em função do seu empenho e esforço;	23	56,1%
	Não avalia o aluno neste item;	2	4,9%
	Total	41	100,0%
Conhecimento de alguns sistemas alternativos/aumentativos de comunicação	Não	16	39,0%
	Sim	25	61,0%
	Total	41	100,0%
Utilização de algum deles	Não	22	57,9%
	Sim	16	42,1%
	Total	38	100,0%

Respeitando ao trabalho com crianças com SD, 56.8% dos inquiridos referem que já o realizaram. Em relação a estes últimos, os dados sócio - profissionais tinham uma distribuição similar à globalidade dos professores.

Relativamente às dificuldades sentidas no trabalho com estes alunos, os professores sentiam níveis mais elevados de dificuldades nos aspectos cognitivos da criança, em que 63.4% referiam-no como a dificuldade mais sentida, sucedida pela autonomia igualmente com 63.4% com um nível de 2 de dificuldade (Quadro 2), seguida da socialização nível 3 e dificuldades motoras com nível 4.

Relativamente ao trabalho com estes alunos, 70.7% dos professores procuram encontrar exercícios específicos que saibam que o aluno consegue realizar com sucesso, 53.7% estimulam estes alunos a participar mais do que os outros, 83.3% dão tempo para o

aluno exprima as ideias quando tem dificuldades em exprimi-las e 56.1% efectuam a avaliação em função do desempenho e esforço do aluno.

Quanto ao conhecimento de sistemas alternativos/aumentativos de comunicação, 61% revelaram ser do seu conhecimento, contudo somente 39% os utilizam.

Tabela 3 – Distribuição da amostra de professores que já tinham trabalhado com crianças com SD, segundo a utilização de recursos informáticos

		N	%
Utiliza recursos informáticos no trabalho com os alunos com SD	Não	10	26,3%
	Sim	28	73,7%
	Total	38	100,0%
Recorre a estes recursos com frequência	Não	1	3,6%
	Sim	27	96,4%
	Total	28	100,0%
Acha que a sua aula ficou mais dinâmica	Não	1	3,6%
	Sim	27	96,4%
	Total	28	100,0%
Das experiências que teve acha que o aluno apresentou melhorias	Não	1	3,6%
	Sim	27	96,4%
	Total	28	100,0%
Na sua opinião estes recursos favorecem a comunicação e a inclusão	Não	1	3,6%
	Sim	27	96,4%
	Total	28	100,0%

Por último, no que respeita à utilização de recursos informáticos no trabalho com estes alunos, 73.7% referem, que os utilizam nas suas aulas e destes 96.4% dizem que recorrem a eles com frequência, que as suas aulas ficaram mais dinâmicas e são da opinião, que os alunos com SD apresentavam melhorias e favorecem a sua comunicação/inclusão. (Quadro 3).

8. Associação Entre os Dados Socioprofissionais e a Utilização de Recursos Tecnológicos nas Aulas

Nesta parte do trabalho, pretendemos analisar possíveis associações, entre as variáveis sócio profissionais dos professores com mais experiência no trabalho com alunos com SD e a utilização de recursos informáticos nas aulas onde estes alunos participam.

Tabela 4 – Distribuição dos dados socioprofissionais segundo a utilização de recursos tecnológicos nas aulas

		Utiliza recursos informáticos no trabalho com os alunos com SD				<i>p</i>
		Não		Sim		
		N	%	N	%	
Sexo	Feminino	9	27,3%	24	72,7%	0,604
	Masculino	1	20,0%	4	80,0%	
	Total	10	26,3%	28	73,7%	
Idade	26 a 35	1	6,3%	15	93,8%	0,036
	36 a 45	4	44,4%	5	55,6%	
	mais de 45	5	38,5%	8	61,5%	
	Total	10	26,3%	28	73,7%	
Tempo de Serviço	0 a 5 anos	0	0,0%	5	100,0%	0,060
	11 a 20 anos	3	37,5%	5	62,5%	
	6 a 10 anos	1	9,1%	10	90,9%	
	mais de 20	6	42,9%	8	57,1%	
	Total	10	26,3%	28	73,7%	
Formação Académica	Bacharelato	2	100,0%	0	0,0%	0,025
	Licenciatura	6	30,0%	14	70,0%	
	Mestrado	0	0,0%	6	100,0%	
	Pós-Graduação	2	20,0%	8	80,0%	
	Total	10	26,3%	28	73,7%	

Nesta análise quisemos perceber se a idade, o sexo, o tempo de serviço e a formação académica tinham influência na utilização de recursos informáticos.

Observamos a não existência de qualquer associação estatisticamente significativa ($p > 0.05$) entre a utilização destes recursos e o sexo, bem como com o tempo de serviço. No entanto, no que diz respeito à idade, existe uma associação estatisticamente significativa ($p < 0.05$) entre esta e a utilização de recursos tecnológicos, em que 93.8% dos professores

com idades compreendidas entre 26 e 35 anos, utilizam esses recursos sendo essas proporções de 55.6% e de 61.5% nos professores com idades entre os 36 e 45 anos e mais de 45 anos, respectivamente.

Verifica-se também uma relação estatisticamente significativa ($p < 0.05$) entre a formação académica e a utilização de recursos informáticos, sendo a totalidade dos professores com grau de mestre que referiram fazê-lo, bem como 80% dos professores com pós-graduação. Nenhum dos professores com formação ao nível do bacharelato o realizam sendo essa proporção de 70% nos licenciados.

9. Análise das Hipóteses

Neste ponto do estudo, pretende-se confirmar ou infirmar as hipóteses. Utilizamos, para tal os professores que já trabalharam com crianças de SD e que utilizavam as novas tecnologias no trabalho com alunos com a Síndrome em estudo.

Tabela 5 – Melhoria na socialização aprendizagem segundo as dificuldades sentidas

		Das experiências que teve acha que o aluno apresentou melhorias				<i>p</i>
		Não		Sim		
		N	%	N	%	
Socialização	1	0	0,0%	2	100,0%	0,734
	2	0	0,0%	4	100,0%	
	3	1	6,7%	14	93,3%	
	4	0	0,0%	7	100,0%	
Autonomia	1	0	0,0%	3	100,0%	0,339
	2	0	0,0%	18	100,0%	
	3	1	16,7%	5	83,3%	
	4	0	0,0%	1	100,0%	
Cognitivo	1	0	0,0%	19	100,0%	0,186
	2	0	0,0%	5	100,0%	
	3	1	33,3%	2	66,7%	
	4	0	0,0%	1	100,0%	
Motor	2	0	0,0%	3	100,0%	0,200
	3	1	16,7%	5	83,3%	
	4	0	0,0%	19	100,0%	

Tabela 6 – Favorecimento da comunicação e da inclusão segundo as dificuldades sentidas

		Na sua opinião estes recursos favorecem a comunicação e a inclusão				<i>p</i>
		Não		Sim		
		N	%	N	%	
Socialização	1	0	0,0%	2	100,0%	0,409
	2	0	0,0%	4	100,0%	
	3	0	0,0%	15	100,0%	
	4	1	14,3%	6	85,7%	
Autonomia	1	0	0,0%	3	100,0%	0,824
	2	1	5,6%	17	94,4%	
	3	0	0,0%	6	100,0%	
	4	0	0,0%	1	100,0%	
Cognitivo	1	1	5,3%	18	94,7%	0,851
	2	0	0,0%	5	100,0%	
	3	0	0,0%	3	100,0%	
	4	0	0,0%	1	100,0%	
Motor	2	0	0,0%	3	100,0%	0,200
	3	1	16,7%	5	83,3%	
	4	0	0,0%	19	100,0%	

Nos Quadros 5 e 6 pretendemos analisar a H_1 , que se refere à influência das dificuldades sentidas com estes alunos na melhoria na socialização/aprendizagem e no favorecimento da comunicação e inclusão dos alunos. Observa-se a não existência de influência estatisticamente significativa ($p>0.05$) das dificuldades sentidas na melhoria da socialização, aprendizagem, comunicação e inclusão do aluno.

Tabela 7 – Melhoria na socialização e aprendizagem segundo a forma como fomenta a interacção comunicativa, como faz a avaliação e o conhecimento/utilização de outros sistemas alternativos

		Das experiências que teve acha que o aluno apresentou melhorias				<i>p</i>
		Não		Sim		
		N	%	N	%	
Como fomenta a interacção comunicativa do aluno com Síndrome de Down	Do mesmo modo que qualquer outro aluno;	1	11,1%	8	88,9%	0,309
	Estimula-o a participar mais do que os outros alunos;	0	0,0%	15	100,0%	
	Questiona-o menos vezes que os outros alunos;	0	0,0%	4	100,0%	
Como faz a avaliação do desempenho oral do aluno com Síndrome de Down	Avalia-o em função das suas limitações	0	0,0%	14	100,0%	0,500
	Avalia-o em função do seu empenho e esforço;	1	7,1%	13	92,9%	
	Não avalia o aluno neste item;	0	0,0%	0	0,0%	
Conhece alguns sistemas alternativos/aumentativos de comunicação	Não	0	0,0%	7	100,0%	0,750
	Sim	1	4,8%	20	95,2%	
Já utilizou algum deles	Não	1	6,7%	14	93,3%	0,556
	Sim	0	0,0%	12	100,0%	

Tabela 8 – Favorecimento da comunicação e da inclusão segundo a forma como fomenta a interacção comunicativa, como faz a avaliação e o conhecimento/utilização de outros sistemas alternativos

		Na sua opinião estes recursos favorecem a comunicação e a inclusão				<i>p</i>
		Não		Sim		
		N	%	N	%	
Como fomenta a interacção comunicativa do aluno com Síndrome de Down	Do mesmo modo que qualquer outro aluno;	0	0,0%	9	100,0%	0,527
	Estimula-o a participar mais do que os outros alunos;	1	6,7%	14	93,3%	
	Questiona-o menos vezes que os outros alunos;	0	0,0%	4	100,0%	
Como faz a avaliação do desempenho oral do aluno com Síndrome de Down	Avalia-o em função das suas limitações	1	7,1%	13	92,9%	0,500
	Avalia-o em função do seu empenho e esforço;	0	0,0%	14	100,0%	
	Não avalia o aluno neste item;	0	0,0%	0	0,0%	
Conhece alguns sistemas alternativos/aumentativos de comunicação	Não	0	0,0%	7	100,0%	0,750
	Sim	1	4,8%	20	95,2%	
Já utilizou algum deles	Não	0	0,0%	15	100,0%	0,444
	Sim	1	8,3%	11	91,7%	

Com os Quadros 7 e 8 pretendemos analisar as H_2 , H_3 , H_4 . No que respeita, à forma como o fomenta a interacção comunicativa do aluno e se esta, influi o desenvolvimento da linguagem oral e socialização do aluno (H_2) verificamos que não existe influência significativa ($p>0.05$) na forma como é efectuado esse fomento no desenvolvimento da linguagem e socialização do aluno. A H_3 pretende testar a influência do modo como é efectuada a avaliação dos alunos no seu desenvolvimento da linguagem oral e socialização, observamos que essa influência também não é estatisticamente significativa ($p>0.05$). Relativamente à H_4 , a existência de influência estatisticamente significativa do conhecimento/utilização de outros sistemas alternativos aumentativos da comunicação, por parte dos professores, no desenvolvimento da linguagem e socialização do aluno com SD, observa-se igualmente a não existência de qualquer associação estatisticamente significativa ($p>0.05$) entre as variáveis.

Tabela 9 - Melhoria na socialização aprendizagem segundo a frequência de utilização de recursos tecnológicos e melhoria da dinâmica da aula

		Das experiências que teve acha que o aluno apresentou melhorias				<i>p</i>
		Não		Sim		
		N	%	N	%	
Recorre a estes recursos com frequência	Não	0	0,0%	1	100,0%	0,964
	Sim	1	3,7%	26	96,3%	
Acha que a sua aula ficou mais dinâmica	Não	0	0,0%	1	100,0%	0,964
	Sim	1	3,7%	26	96,3%	

Quadro 10 – Favorecimento da comunicação e da inclusão segundo a frequência de utilização de recursos tecnológicos e melhoria da dinâmica da aula

		Na sua opinião estes recursos favorecem a comunicação e a inclusão				<i>P</i>
		Não		Sim		
		N	%	N	%	
Recorre a estes recursos com frequência	Não	0	0,0%	1	100,0%	0,964
	Sim	1	3,7%	26	96,3%	
Acha que a sua aula ficou mais dinâmica	Não	0	0,0%	1	100,0%	0,964
	Sim	1	3,7%	26	96,3%	

Por último, relativamente à H₅ (Quadro 9 e 10), não se verifica, a existência de influência estatisticamente significativa ($p>0.05$) da frequência da utilização de novas tecnologias na dinâmica criada na aula, no desenvolvimento da linguagem oral dos alunos com SD e na melhora a socialização/aprendizagem.

10. Discussão dos Resultados

Da análise dos resultados dos questionários, que serviram de base, para a obtenção dos dados necessários para o presente estudo de investigação, elaboramos algumas considerações que passamos a apresentar de seguida.

O presente estudo, teve como principal objectivo averiguar qual a intervenção educativa dos professores perante uma criança com Síndrome de Down, com alterações na linguagem. Se essas dificuldades de linguagem, dificultam as metodologias de ensino e quais as soluções encontradas pelos professores nomeadamente o recurso a recursos informáticos, softwares, jogos interactivos, programas de literacia específicos, entre outros, para superar a barreira da falta de linguagem oral.

Da análise aos questionários, podemos observar que a dificuldade mais sentida pelos professores no trabalho com crianças com SD, são as dificuldades da criança ao nível cognitivo, seguido pela autonomia. Segundo Gonzalez (2007) as crianças com Síndrome de Down são diferentes daquelas que têm problemas cognitivos provocados por outros problemas, desta forma segundo o autor devem ser tratados de forma diferente, pois a melhor forma de conseguir resultados adequados é agindo em função das suas características especiais, aumentando os programas de intervenção e de estimulação precoce evitando que a sua aprendizagem se vá atrasando cada vez mais. Apesar das dificuldades motoras não terem sido consideradas pelos inquiridos, estas estão relacionadas com os problemas de articulação e de linguagem das crianças. Pensamos que a associação, poderá não ter sido a mais correcta, uma vez que os professores inquiridos, possam ter tido em conta apenas a vertente de locomoção. Contudo, a hipotonia muscular é um dos sintomas mais generalizados nas crianças com Síndrome de Down, a diminuição do tonus muscular afecta mais as extremidades inferiores que as superiores levando a dificuldades na motricidade fina e a coordenação motora. Contudo, a hipotonia generalizada pode ser responsável por diversos

problemas de relação interpessoal, como fechar-se no seu mundo levado a problemas de socialização.

A criança com Síndrome de Down, deve ser estimulada desde a nascença. Ao longo da revisão da literatura afirmamos algumas vezes, que o trabalho ao nível da intervenção precoce é muito importante. A criança deve ser estimulada desde que nasce. Na escola, em geral, é necessário fazer adequações curriculares, considerando que as suas aprendizagens devem ter sentido para a própria, serem interessantes e motivadoras. Devemos destacar e dar importância ao que a criança faz melhor, minimizando os déficits que possui, evitando que desmotive. Além disso, uma vez que são mais lentas, deve-se oferecer um tempo maior para resolver as suas actividades. No entanto, 70,7% dos nossos professores inquiridos afirmaram que, aquando da preparação das aulas destas crianças, procuram encontrar exercícios específicos que saibam que o aluno realizará com sucesso. Isto é positivo para a motivação do aluno, no entanto não se está a fazer a estimulação da aprendizagem, esta não deve ser facilitada, devemos estimular a criança para novas aprendizagens e na consolidação de aprendizagens realizadas anteriormente, devemos evitar que as crianças realizem actividades mecânicas, propondo-lhes problemas que possam resolver entre diferentes opções.

Relativamente à linguagem, quando o aluno tem dificuldade em exprimir-se 83,3% dos professores dá-lhe tempo para ele explicar a sua resposta, pois se tentarmos adivinhar o que este pretende dizer pode ficar desmotivado e fechar-se em si, sendo difícil voltar a fazer, com que volte a participar na aula.

Em relação à avaliação do desempenho oral do aluno, 56,1% avalia-o em função do seu empenho e esforço e 39% avalia-o em função das suas limitações. Gonzalez (2007) salienta o facto da criança com SD não conseguir acompanhar o processo normal de desenvolvimento da linguagem, pois devido à sua memória de curto prazo, não consegue reter informação eficazmente, o que dificulta a aprendizagem da língua e da fala, devendo, este ser um item a considerar pelos professores no momento da avaliação. Assim, para além das adaptações curriculares também deve ter adequações no processo de avaliação.

Passando para outra fase e devido às dificuldades de linguagem manifestadas nas crianças com Síndrome de Down, que são devido, a vários factores que caracterizam esta Síndrome como podemos verificar anteriormente, 61% dos professores afirmam ter conhecimentos de sistemas alternativos e aumentativos de comunicação, contudo, apenas 42,1% afirmam utilizá-los na sala de aula, no trabalho com estes alunos.

Na sala de aula, no trabalho com alunos com SD, também podemos recorrer a recursos informáticos. 73,7% dos professores afirmam fazê-lo e 94,6% referiram que recorrem com frequência, pois torna as suas aulas mais dinâmicas, favorecendo a comunicação/inclusão dos alunos. Por vezes, a não utilização destes recursos não é por falta de iniciativa dos professores, alguns afirmaram que a grande dificuldade por eles sentida, é a falta de recursos disponibilizados nas escolas para que esta prática seja possível.

No trabalho propusemos fazer o cruzamento de dados, a fim de analisar se o sexo, a idade, tempo de serviço e a formação académica tinham influência sobre a utilização de recursos informáticos nas aulas. Podemos observar, a não existência de qualquer associação estatisticamente significativa entre a utilização destes recursos e o sexo, bem como com o tempo de serviço. No entanto, no que diz respeito à idade, podemos verificar que os professores com idades compreendidas entre os 26 e os 35 anos, 93,8%, utilizam os recursos informáticos, sendo que a totalidade dos professores com grau de mestre também referiram fazê-lo, bem como 80% dos professores com pós-graduação. nenhuns dos professores com formação ao nível do bacharelato o realizam e 70% dos licenciados afirmam recorrer a recursos informáticos.

Com o objectivo de confirmar ou infirmar as hipóteses, utilizamos para tal os professores que já trabalharam com crianças com SD e que utilizavam as novas tecnologias no trabalho com esses alunos.

No que se refere à **hipótese₁**: As dificuldades sentidas pelos professores no trabalho com estas crianças, influencia o desenvolvimento da linguagem oral e melhora a socialização/aprendizagem. Com as seguintes variáveis: **VD**: Desenvolvimento da linguagem oral; melhora a socialização/aprendizagem; **VI**: Dificuldades sentidas pelos professores no trabalho com estas crianças, para fazer a referida análise, seleccionamos as questões expostas no quadro 5 e 6. De acordo com o *p-value* obtido no teste de Independência do Qui-Quadrado, sendo este, inferior a 0,05, permite rejeitar a **hipótese₁**, por não existir correlação entre a variável dependente: desenvolvimento da linguagem oral; melhora a socialização/aprendizagem - e a variável independente - dificuldades sentidas pelos professores no trabalho com estas crianças.

Nos quadros 7 e 8 expomos as questões para verificação das seguintes hipóteses:

Hipótese 2: A forma como fomenta a interacção comunicativa do aluno, em situação de aprendizagem influencia o desenvolvimento da linguagem oral e melhora a socialização/aprendizagem. **VD**: Desenvolvimento da linguagem oral; melhora a

socialização/aprendizagem, **VI**: Forma como fomenta a interação comunicativa do aluno, em situação de aprendizagem.

Hipótese 3: A forma como faz a avaliação do desempenho oral do aluno que apresenta perturbações de linguagem influencia o desenvolvimento da linguagem oral e melhora a socialização/aprendizagem. **VD**: Desenvolvimento da linguagem oral; melhora a socialização/aprendizagem; **VI**: Forma como faz a avaliação do desempenho oral do aluno que apresenta perturbações de linguagem.

Hipótese 4: O conhecimento de alguns sistemas alternativos/aumentativos de comunicação que facilite a comunicação com o aluno com perturbações de linguagem influencia o desenvolvimento da linguagem oral e melhora a socialização/aprendizagem. **VD**: Desenvolvimento da linguagem oral; melhora a socialização/aprendizagem, **VI**: Conhecimento de alguns sistemas alternativos/aumentativos de comunicação que facilite a comunicação com o aluno com perturbações de linguagem.

Os resultados obtidos nessas questões indicaram-nos que não existe associação estatística entre as variáveis. Podemos observar também que os professores em contexto sala de aula, estimulam mais os alunos com Síndrome de Down em relação aos outros colegas e que este deve ser avaliado de acordo com as suas capacidades, contudo não observam melhorias significativas no desenvolvimento da linguagem oral.

Relativamente à Hipótese 5: A intervenção através do uso das novas tecnologias por parte dos professores do ensino regular influencia o desenvolvimento da linguagem oral dos alunos com Síndrome de Down e melhora a socialização/aprendizagem. **VD**: Desenvolvimento da linguagem oral; melhora a socialização/aprendizagem, **VI**: Novas tecnologias. Para a sua análise, dirigimos as questões expostas no quadro 9 e 10 e face aos dados aqui apresentados, e de acordo com o *p-value* obtido no teste de Independência do Qui-Quadrado, que sendo inferior a 0,05, permite rejeitar a **hipótese 5**, por não existir correlação entre a variável dependente e a variável independente

Como conclusão podemos verificar que os professores que já trabalharam com crianças com SD são predominantemente do sexo feminino, entre os 26 e os 45 anos, com tempo de serviço superior a 5 anos e com formação pelo menos ao nível da licenciatura. Leccionam na sua maioria no 1º ciclo e a principal dificuldade referida foi ao nível cognitivo, sucedida pela autonomia. Os professores procuram exercícios específicos, estimulando-os a participar mais, dando-lhe tempo para as suas respostas. A maior parte conhece alguns sistemas alternativos/aumentativos de comunicação contudo não os utilizam.

Estes professores recorrem, quase na totalidade, a recursos tecnológicos, sendo estes utilizados com frequência, melhorando a dinâmica da aula e melhorando a socialização/aprendizagem e a comunicação/inclusão do aluno.

Observou-se uma associação significativa da idade e da formação literária na utilização de recursos informáticos. Os mais novos e os com maior nível de habilitações utilizam as novas tecnologias com mais frequentemente.

Por último, e no que se refere às hipóteses, nenhuma se confirmou, pelo que nenhuma das variáveis definidas, nestas tem influência significativa no desenvolvimento da linguagem e socialização do aluno com Síndrome de Down.

CONCLUSÃO

Após a realização deste trabalho, não existem dúvidas que a linguagem representa um dos aspectos mais importantes a ser desenvolvido por qualquer criança, para que se possa relacionar com as demais pessoas e integrar-se no seu meio social.

A criança com Síndrome de Down, devido a vários factores que caracterizam esta Síndrome, apresenta um atraso no desenvolvimento da linguagem se comparada a outra criança, ou seja manifesta dificuldades de comunicação. Devido aos problemas de audição e de memória a curto prazo (com a qual retém as palavras que ouve e as marcas gramaticais), que lhe dificultam e tornam mais lenta a aprendizagem da língua e da fala. A fala nestas crianças não progride no mesmo ritmo que a da criança que não possua a Síndrome.

Nas crianças com a síndrome, o tempo do desenvolvimento da compreensão é bem menor que o tempo de desenvolvimento da fala. Deste modo, é importante para os que as rodeiam, saberem como incentivá-las, para que elas saibam que estão a ser compreendidas.

Na nossa pesquisa foi possível concluir, que a estimulação do portador de Síndrome de Down na fase inicial da vida é extremamente importante para o seu desenvolvimento global, e ao nível da linguagem em partícula, sendo que a família tem um papel primordial para a aquisição da linguagem oral. Até o momento presente baseado nos conhecimentos que adquirimos sobre a síndrome de Down e as principais características e habilidades e dificuldades do portador desta síndrome, concluímos que a intervenção precoce oferece às crianças a possibilidade de um ambiente normalizado e estimulante, rico em interações sociais entre as próprias crianças, que vão favorecer a estimulação da linguagem e a prática de actividades ricas e variadas. É igualmente importante que os pais ou funcionários da escola não limitem ou subestimem as capacidades potenciais destas crianças. Este trabalho de estimulação deve continuar ao longo do percurso escolar do aluno.

No trabalho com estes alunos, devem ser dadas todas as oportunidades para ser bem sucedido, podemos utilizar várias técnicas, nomeadamente recorrer a material audiovisual e o adequado ajustamento do tipo de tarefa a realizar e da respectiva extensão. Nestes alunos o grau de deficiência pode variar, por essa razão devemos definir objectivos passíveis de ser atingidos por cada aluno e encorajá-lo para o processo de ensino aprendizagem.

A estimulação adequada é essencial na aquisição/ desenvolvimento da criança com SD, elas devem ter acesso à terapia da fala, fisioterapia e terapia ocupacional desde o

nascimento, além do acompanhamento médico, pois quanto antes for criado um ambiente propício para favorecer a evolução da linguagem melhor será o futuro destas crianças.

Os professores que participaram no nosso estudo, revelaram estar conscientes dos problemas de linguagem dos alunos com Síndrome de Down, que estes necessitam de um trabalho constante e de uma forma de avaliação específica. Que nem todos aprendem da mesma forma e que as metodologias se devem adequar a cada um deles, de acordo com a especificidade da Síndrome. Ao longo do seu trabalho deparam-se com algumas dificuldades nomeadamente a falta de recursos existentes na escola. Estão conscientes que o uso das novas tecnologias favorece a motivação, facilitando a integração destes alunos com os restantes colegas da turma, fazendo com que não se sintam excluídos das aprendizagens que os colegas estão a realizar.

Sendo assim, e face á inovação tecnológica que estamos a assistir, é importante que os alunos tenham professores em constante actualização, esta necessidade verifica-se ainda mais nos alunos com Necessidades Educativas Especiais, devem procurar soluções que se adequem às suas dificuldades. No caso, dos alunos com Síndrome de Down, não existe uma forma específica para trabalhar com todos de igual modo, temos que procurar adequar as nossas intervenções a cada aluno, ao que conseguem fazer, avançando de acordo com o seu ritmo de aprendizagem. Estes conseguirão progredir tanto mais quanto mais os seus professores estiverem disponíveis e dispostos a aprender acerca das suas dificuldades e em saber como fazer reverter em sucesso os insucessos.

Para tal é necessário uma actualização contínua sobre a Síndrome, é indispensável um permanente trabalho em equipa de todos os docentes do aluno, bem como de psicólogos, terapeutas e outros profissionais que intervenham com a criança. Deve existir também um feedback constante entre a escola e a família, todos são imprescindíveis para o sucesso da criança, o apoio da família pode ser muito importante para o trabalho desenvolvido na escola.

FONTES DE CONSULTA

Bibliográficas

Almeida, A. M. (2006). Tecnologias da Comunicação no Apoio aos Sujeitos com Défice Cognitivo. Universidade de Aveiro. Comissão editorial

Andrade, F. (2008). Perturbações da Linguagem na Criança – Análise e Caracterização. Universidade de Aveiro. Comissão editorial

Andrade, R.V.(2002). Trabalho de reeducação quanto à comunicação oral de crianças com alterações sensório-motoras de origem sindrômica (0 a 3 anos): Enfoque na orientação às mães. São Paulo. Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo.

Bouton, C.P. (1977). O Desenvolvimento da Linguagem. Lisboa. Moraes Editores.

Carneiro, I. M. (2009). Os efeitos da leitura repetida de uma história adaptada nos turnos de interação de uma criança com Trissomia 21. Porto : [ed.autor]. ESE Paula Franssineti

Castro, S. L. & Gomes, I. (2000), Dificuldades de Aprendizagem da Língua Materna. Lisboa. Universidade Aberta.

Chomsky, N. (1965) Aspects of the theory of Syntax. Massachusetts: The MIT Press Cambridge.

Ferreira, M. C., Ponte, M. N. & Azevedo, L. M.; (1999). Inovação Curricular na Implementação de Meios Alternativos de Comunicação em Crianças com Doença Neuromotora Grave. Lisboa. Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência.

Fortin, Marie-Fabienne (2009). Fundamentos e Etapas do Processo de Investigação. Loures. Lusodidacta.

Franco, M. G., Reis, M.J. & Gil, T. M. S. (2003). Comunicação, Linguagem e Fala. Ministério da Educação.

Gil, A. C. (1999). Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 5ªed. São Paulo. Editora Atlas.

- González, E. (2007). Necessidades Educacionais Específicas – Intervenção Psicoeducacional. Porto Alegre. Artmed.
- Gundersen, K.S. (2001). Bebés com Síndrome de Down: Guia para pais. Lisboa. Editora Bertrand.
- Lima, R. (2000), Linguagem Infantil – da normalidade à patologia. Braga. Edições APPACDM Distrital de Braga
- Leitão, F. R. et al. (2000) A Intervenção Precoce e a criança com Síndrome de Down. Porto. Porto Editora
- Mattelart, A., & Mattelart, M. (2000). História das Teorias da Comunicação. São Paulo. Edições Loyola.
- Nielsen, L. B. (2006). Necessidades Educativas Especiais na Sala de Aula. Guia para Professores. Coleções Educação Especial. Porto. Porto Editora.
- Peña - Casanova, Jordi (Coord) (2001) Manual de Logoped. Barcelona. Edições Masson
- Piaget, Jean (1989), A linguagem e o pensamento da criança. 5ª edição. Lisboa. Livraria Fontes Editora.
- Pignatari, D. (2003). Informação, Linguagem, Comunicação. São Paulo. Ateliê Editorial.
- Quivy, R. & Campenhaut, L.V. (2008). Manual de Investigação em Ciências Sociais (5ª Edição) Lisboa Gradiva
- Reis, S. C. (2005), Um contributo Multimédia para a estimulação da Linguagem - Departamento da Didáctica e Tecnologia Educativa. Aveiro. Departamento de Comunicação e Arte – Universidade de Aveiro
- Rocha, M. C. (2008), Promover o prazer da leitura e escrita na criança com Síndrome de Down. Departamento de Ciências da Educação. Aveiro. Universidade de Aveiro.
- Rodrigues, R. M. (2009), A perturbação específica de linguagem: um estudo de caso. Porto. Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti

- Vinagreiro, L. M. & Peixoto, M. L. (2000). A Criança com Síndrome de Down – Características e Intervenção Educativa. Edições APPACDM Distrital de Braga.
- Santos, A. (2002). Problemas de Comunicação em alunos com necessidades especiais: Um contributo para a sua compreensão. Revista inclusão nº3, 2002, pp 21-38, Universidade do Minho, Braga, Edições Instituto Estudos da criança.
- Sim-Sim, Inês (2001) Avaliação da linguagem oral – um contributo para o conhecimento do desenvolvimento linguístico das crianças portuguesas, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian
- Sim-Sim, Inês (2003), Desenvolvimento da Linguagem, Lisboa, Universidade Aberta
- Sim-Sim, Inês; Silva, A. C. & Nunes, C. (2008), Linguagem e Comunicação no Jardim de Infância, Lisboa, Direcção Geral Desenvolvimento Curricular, Ministério da Educação
- Skinner, B. F. (1974), Sobre o Behaviorismo, São Paulo, Cultrix
- Genaro, K. F. (2011). “O processo de comunicação : contribuição para a formação de professores na inclusão de indivíduos com necessidades educacionais especiais”, Pulso Editorial
- Tetzchner, S. e Martinsen, H. (2002), Introdução à Comunicação Aumentativa e Alternativa, Colecção Educação Especial, Porto Editora,
- Tetzchner, S. V., Brekke, K. M., S. J. Thun, et al. (2005). Inclusão de crianças em educação pré-escolar regular utilizando comunicação suplementar e alternativa. Revista Brasileira Educação Especial [online], vol.11, n.2
- Tomás, Joseph (1999), Actitudes educativas, trastornos del lenguaje y otras alteraciones en la infancia y la adolescencia, Barcelona, Editorial Laertes
- Trancoso M . V & Cerro M. M. (2005). Síndrome de Down - Leitura e Escrita. Um guia para pais, educadores e professores. Porto. Porto Editora
- Vicente, S., Ramos, A. & Teixeira, P. (2006). Actas do 6º Encontro Nacional de Investigação em Leitura, Literatura Infantil e Ilustração, Braga: Universidade do Minho
- Vygotsky, L. S. (1987). Pensamento e Linguagem, Livraria Martins. Fontes Editora

Electrónicas

APPC. Associação Portuguesa de Paralisia Cerebral – *Leiria*. Acedido em 16 de Janeiro de 2011 em :<http://www.appcleiria.pt/index.php?id=165>, consultado em 16 de Janeiro de 2011

Associação Portuguesa de Portadores de Trissomia 21 - divulgação dos aspectos científicos, educativos e sociais da Trissomia 21 - <http://www.appt21.org.pt/>, consultado em 16 de Janeiro de 2011

Fundação Síndrome de Down, www.fsdown.org.br, consultado em 29 de Janeiro de 2011

<http://www.artigos.com/artigos/sociais/administracao/comunicacao-1511/artigo/>, consultado em 21 de Maio

http://www.european-agency.org/publications/flyers/ict-in-sne/ict_pttext.pdf, consultado em 26 de Abril de 2011

<http://nautilus.fis.uc.pt/cec/teses/marta/marta/PDF/TIC%20e%20a%20Escola.pdf>, consultado em 21 de Maio de 2011

Luisa Cotrim e Teresa Condeço - Comunicação Total – www.appt21.org.pt, consultado em 21 de Maio

-Oliveira, A. I., Pinto, R. F. & Ruffeil, Éder (2004), Tecnologia e o Desenvolvimento Cognitivo da criança com PC, Disponível em: www.profala.com/artdef3.pdf, consultado a 10 de Junho de 2011.

Silva, C. M. (2008). Recursos da comunicação alternativa: desenvolvendo a comunicação de alunos com necessidades educativas especiais relacionadas a deficits comunicativos, <http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/educacao/0198.html> Publicado em 21 de Outubro de 2008, consultado em Junho de 2011

Site com informações sobre a Síndrome de Down, www.downsyndrome.com, consultado em 16 de Janeiro de 2011

www.dgidec.min-edu.pt

Anexos

QUESTIONÁRIO

O presente questionário insere-se na elaboração da dissertação de Mestrado em Ciências da Educação – Educação Especial.

Destina-se a perceber qual a intervenção educativa dos professores perante uma criança com síndrome de Down, com alterações na linguagem oral, e se o uso frequente de recurso informáticos e de novas tecnologias, na intervenção com estas crianças, favorece o estímulo da linguagem. Para esse efeito a sua colaboração é fundamental.

Os dados pedidos no questionário serão tratados estatisticamente e estão sujeitos a total sigilo e confidencialidade, destinando-se apenas ao estudo acima referido.

Dados Demográficos

(assinale com um X)

1 – Sexo:

Masculino ☐

Feminino ☐

2 – Idade:

a) 25 ou Menos ☐

b) 25 a 35 ☐

c) 36 a 45 ☐

d) 46 ou Mais ☐

3 – Tempo de Serviço

a) 0 a 5 anos ☐

b) 6 a 10 anos ☐

c) 11 a 20 anos ☐

d) 20 anos ou mais ☐

4 – Formação Académica:

a) Bacharelato ☐

b) Licenciatura ☐

c) Pós-Graduação ☐

d) Mestrado ☐

5 – Disciplinas que lecciona:

☐ Português

☐ Matemática

☐ Inglês

☐ História

☐ 1º ciclo

☐ Ed. Musical

☐ Ed. Física

☐ Ed. Visual

☐ Ciências da Natureza

Outra: _____

6 -Alguma vez trabalhou com crianças com síndrome de Down (SD)?

Sim ☐

Não ☐

Se a sua resposta é “não”, o seu questionário termina aqui.

7 - Quais as principais dificuldades sentidas a trabalhar com estas crianças?

(Enumere por ordem crescente os diversos níveis, sendo 1, a maior dificuldades)

☐ Socialização

☐ Autonomia

☐ Cognitivo

☐ Motor

8 – Quando prepara as aulas:

☐ Não tem em atenção as limitações orais do aluno;

☐ Procura encontrar exercícios específicos que sabe que o aluno realizará com sucesso;

☐ Adequa alguns dos exercícios comuns à turma, às dificuldades do aluno;

☐ Outra: _____

9 – Como fomenta a interacção comunicativa, do aluno com SD, em situação de aprendizagem?

☐ Estimula-o a participar mais do que os outros alunos;

☐ Do mesmo modo que qualquer outro aluno;

☐ Questiona-o menos vezes que os outros;

☐ Nunca o incentiva a pronunciar-se;

10 – Quando o aluno tem dificuldade em exprimir as suas ideias de forma explícita, como reage?

☐ Tenta adivinhar o que ele pretende dizer, antecipando a resposta;

☐ Dá tempo para ele explicar a sua resposta;

☐ Pede a algum colega que o ajude;

11 – Como faz a avaliação do desempenho oral do aluno com Síndrome de Down que apresenta perturbações de linguagem?

- ☐ Não avalia o aluno neste item;
- ☐ Compara o seu desempenho com o dos outros alunos da turma;
- ☐ Avalia-o em função do seu empenho e esforço;
- ☐ Avalia-o em função das suas limitações;

12 – Conhece alguns sistemas alternativos/aumentativos de comunicação que facilitem a comunicação com o aluno com perturbações de linguagem?

Sim ☐

Não ☐

Se respondeu sim, indique qual (ex: SPC, Mekaton, entre outros)

13 - Já utilizou algum deles?

Sim ☐

Não ☐

Qual(s)? _____

Se respondeu sim, em que situação?

14 - Utiliza recursos informáticos (softwares, entre outros...) no trabalho com alunos Síndrome de Down?

Sim ☐

Não ☐

Se a sua resposta for não, o seu questionário termina aqui.

Recorre a estes recursos com frequência?

Sim ☐

Não ☐

Acha que a sua aula se tornou mais dinâmica?

Sim ☐

Não ☐

15 - Quais as principais dificuldades sentidas, na implementação destes recursos?

16- Na sua opinião estes recursos favorecem a comunicação e a inclusão destas crianças?
(Entendendo-se por “inclusão” a participação activa do aluno nas actividades comuns da aula)

Sim ☐

Não ☐

Em que medida?

Obrigado pela sua colaboração